

**SOT, UNA ESTRATEGIA DEL NEGOCIO TURÍSTICO PARA SER MÁS  
COMPETITIVOS**

**SANDRA LUCIA ALDANA ROJAS**

**Trabajo de grado presentado para optar el título de:  
Tecnóloga en informática.**

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS  
FACULTAD DE INGENIERIA  
PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN INFORMÁTICA  
CENTRO REGIONAL SOACHA**

**2010**

**SOT, UNA ESTRATEGIA DEL NEGOCIO TURÍSTICO PARA SER MÁS  
COMPETITIVOS**

**SANDRA LUCIA ALDANA ROJAS**

**Trabajo de grado presentado para optar el título de:  
Tecnóloga en informática.**

**Mauricio Bermúdez**

**Asesor Metodológico**

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS**

**FACULTAD DE INGENIERIA**

**PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN INFORMÁTICA**

**CENTRO REGIONAL SOACHA**

**2010**

## TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	5
1. TEMA.....	7
2. FORMULACION DEL PROBLEMA.....	8
2.1. TITULO.....	8
3. OBJETIVOS.....	9
3.1. OBJETIVO GENERAL.....	9
3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	9
4. JUSTIFICACIÓN.....	10
5. MARCO REFERENCIAL.....	11
5.1. MARCO TEORICO.....	11
<b>5.1.1. Historia De Las Agencias De Viajes</b> .....	11
5.1.2. Tipos de Agencias de Viajes.....	12
5.1.3. Agencias de Viajes en Colombia.....	12
<b>5.1.4. Importancia de las Agencias de Viajes</b> .....	13
<b>5.1.5. Las Tecnologías de la Información (TI) en Agencias de Viajes</b> .....	13
<b>5.1.6. Tipos de licencias de software libre</b> .....	14
5.2. MARCO CONCEPTUAL.....	16
5.3. MARCO INSTITUCIONAL.....	20
<b>5.3.1 Razón Social</b> .....	20
5.3.2. Misión.....	20
5.3.3. Visión.....	20
5.3.4. Crecimiento.....	20
5.3.5. Economía.....	20
5.3.6. Competencia.....	20
5.3.7. Servicios.....	21
<b>5.3.8. Antecedentes Informáticos</b> .....	21
<b>5.3.9. Reseña Histórica</b> .....	21
<b>5.3.10. Estructura Organizacional</b> .....	22
<b>5.3.11. Fundamentos Y Características</b> .....	23
<b>5.3.12. Áreas O Campos De Acción</b> .....	23

5.3.13.	<b>Relevancias E Incidencias</b>	23
5.4.	MARCO LEGAL	24
5.5.	ANTECEDENTES	25
6.	ALCANCE	29
7.	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	30
8.	ANALISIS DEL SISTEMA	31
9.1.	ANALISIS DEL SISTEMA ACTUAL	31
9.1.1.	<b>DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SISTEMA ACTUAL</b>	31
9.2.	ANALISIS DEL SISTEMA PROPUESTO	31
9.2.1.	<b>DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SISTEMA PROPUESTO</b>	31
9.3.	DIAGRAMAS	32
9.3.1.	CASOS DE USO	32
9.3.1.1.	CASOS DE USO DEL SISTEMA ACTUAL	32
9.3.1.2.	CASOS DE USO DEL SISTEMA PROPUESTO	34
9.3.2.	DIAGRAMA DE SECUENCIAS	37
9.3.2.1.	Diagrama de Secuencias del Sistema Actual	37
9.3.2.2.	Diagrama de Secuencias del Sistema Propuesto	39
9.5.	DICCIONARIO DE DATOS	41
10.	DISEÑO DEL SISTEMA	50
10.1	DIAGRAMA DE CLASES	50
10.1.1.	DISEÑO DE CLASES	50
10.2	DIAGRAMA ENTIDAD - RELACIÓN	65
10.3	DISEÑO DE PANTALLA DE CAPTURA	65
9.4.	DISEÑO DE CONSULTAS E INFORMES	66
10.4	DIAGRAMA FUNCIONAL	69
11.	CONCLUSIONES	70
13.	SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES	71
14.	GLOSARIO	72
•	TRABAJOS CITADOS	74

## INTRODUCCIÓN

La tecnología y la informática se han convertido en soporte fundamental de todas las áreas de trabajo, se han dedicado a la sistematización y automatización de procesos con el fin de facilitar y agilizar el trabajo diario, han brindado confiabilidad y eficacia al manejo de la información importante para las empresas, convirtiéndose en herramientas de proyección de la misma.

Con éste proyecto se busca que los procesos que actualmente tiene la empresa se sistematicen y simplifiquen las labores que los trabajadores desempeña dentro de la organización, aportando estructuras menos rígidas y planas, haciendo que su estrategia de negocio y de informática vayan de la mano.

La base del mercado de software está concentrada en atacar problemas productivos y comerciales, razón por la cual miles de empresas lo han tomado como apoyo a su crecimiento, para ser de una u otra forma un líder. Se han desarrollado paquetes de todas las magnitudes, pero algunos de ellos no brindan todo lo que se necesita, manejan una estructura interna muy poderosa pero olvidan hacerlos más agradables a la vista de quien no programa sino del que lo usa constantemente, el cliente.

Es por eso que con éste proyecto se pretende informar de manera completa y personalizada a las personas que desean salir de su ciudad, para visitar lugares que desconocen y comprobar lo grande que es Colombia, la gran variedad de climas, comidas, sitios, gente, etc., con la que cuenta éste país de admirables paisajes y de exorbitantes costumbres. Haciendo la visita al aplicativo más agradable ya que se tratara que el entorno construido no sea tan plano, que permita hacer más fácil su uso y que brinde todo lo que los posibles viajeros desean saber.

En la medida en que la empresa logre incorporar éste, sus directivos logran evolucionar y dominar el arte de dirigir competitivamente una organización

contribuyendo así a su desarrollo económico y social, para de igual forma brindar a los clientes de la misma, una información organizada y actualizada.

## **1. TEMA**

La universidad Minuto de Dios nos brinda cuatro líneas de investigación que son: Desarrollo de software, Sistemas de Información, Innovaciones Tecnológicas y cambio Social, Plataformas y Redes de Computadores.

Este proyecto se encaminará hacia la creación del Prototipo de un Sistema de Información, buscando satisfacer la necesidad que actualmente se presenta en la empresa Orbis Travel Ltda. Para la cual se realizará el aplicativo.

## **2. FORMULACION DEL PROBLEMA**

¿De qué manera un Sistema de Información hace más Competitiva a una agencia Turística?

### **2.1. TITULO**

**SOT** (Sistema para Organizaciones Turísticas), Una estrategia del negocio turístico para ser más competitivos.



### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1. OBJETIVO GENERAL**

Diseñar y desarrollar dentro de la Agencia Turística Orbis Travel Ltda. Un Prototipo de un sistema que gestione la información de los planes turísticos que maneja la compañía.

#### **3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

1. Conocer y analizar las principales necesidades que tiene la compañía.
2. Conocer a fondo los procesos actuales, manejados por la organización, para la gestión de los planes.
3. Desarrollar un modelo de lo que será el aplicativo a implementar para satisfacer las necesidades.
4. Definir y diseñar, los componentes con los que contara el sistema.
5. Construir el prototipo con sus diferentes componentes de acuerdo con los resultados de la investigación y las necesidades del usuario final.

#### 4. JUSTIFICACIÓN

Es importante reconocer que la globalización ha hecho que las empresas turísticas actuales y futuras, deseen competir no solo con servicios, sino, también con tecnología, llevando con ello a que se interesen por implementar estrategias tecnológicas que permitan que los procesos realizados internamente, sean más ágiles y eficaces y que cumplan un papel importante en el desarrollo económico, comercial y potencial de la organización.

Es de anotar que el sector turismo incide de manera importante en la economía de muchos países, los niveles de competencia en el sector, hacen preciso profundizar en el conocimiento de los mercados informáticos para introducir mayor grado de profesionalización en la comercialización de los servicios.

La unión de las miles de peticiones de aplicativos para llevar un mejor manejo de la información en la industria turística han hecho que la tecnología busque adentrarse en este mundo que brinda estabilidad económica a todo aquel que se encuentre participando dentro de este sector.

Este proyecto surge de la necesidad de gestionar una información veraz y efectiva acerca de los planes que la compañía Orbis Travel Ltda presenta en su portafolio de servicios, es necesario adaptar nuevas tecnologías que organicen y almacenen los distintos componentes de un plan, para así tener un mayor control sobre los procesos realizados en la empresa y que a su vez sirva como soporte para la toma de decisiones.

## 5. MARCO REFERENCIAL

### 5.1. MARCO TEORICO

#### 5.1.1. Historia De Las Agencias De Viajes

“Al hablar del negocio turístico y especialmente de agencias de viajes, necesariamente hay que comenzar por referirse a aquellos pioneros que muchísimo tiempo antes de que el turismo se manifestara como un fenómeno capaz de generar beneficios económicos y sociales para una población, ya comercializaban con éxito en esta actividad.

Razón por la cual es necesario referirse a Thomas Cook y Henry Wells, quienes por rara coincidencia comienzan sus actividades en este campo en el mismo año 1841. Evidentemente es mucho lo que la actividad turística debe a Thomas Cook & Sons y American Express, esta última creada en 1850. Y de manera muy especial a Thomas Cook, reconocido como el primer agente de viajes profesional dedicado tiempo completo a su actividad. Cook comienza en 1841 fletando un tren para transportar 540 personas en un viaje de ida y vuelta entre las ciudades Leicester y Loughborough, distantes 22 millas una para asistir a un congreso de alcohólicos. Efectuó todos los arreglos del viaje sin pretender obtener, ni pretender por otra parte, ningún tipo de beneficio personal, pero inmediatamente se dio cuenta del potencial existente en otros tipos de personas para los cuales también se podrían organizar viajes. El objeto de la excursión de Cook era convencer a los trabajadores que era mejor pasar el día en la campiña que emborrachándose en una taberna. Y es así que en 1845 inicia su actividad de tiempo completo como organizador de excursiones. Comienza con las características de lo que hoy conocemos como un tour y desde un principio su principal preocupación fue elaborar tours de acuerdo con el interés y la conveniencia del turista, lo que seguramente contribuyó en gran medida a su éxito como agente de viajes. Ya en el mismo año de 1845, con motivo de una excursión que organizara al puerto de Liverpool y a Gales, desde la ciudad de Leicester, el condado donde él residía preparó para los participantes lo que llamó el “handbook of the trip” que constituye el primer itinerario de viajes descriptivo para clientes. A fin de que los trabajadores pobres viajaran, Cook llevó a cabo negociaciones para que establecieran precios especiales las compañías ferroviarias. Se fijó un precio para los grupos y otro para los pasajeros individuales. Son innumerables los aportes de Cook en su calidad de agente de viajes a la industria turística. En 1846 se efectuó el primer tour con empleo de guías. Llevando a 350 personas en un viaje a través de Escocia. En 1850 Thomas Bennet crea el individual inclusive tour conocido como el IIT. Cook que hasta ese momento se dedicaba a los viajes en grupo, lo adopta inmediatamente y en el mismo año, en un solo mes vende 500 con la Great Eastern Railway. Como dato curioso se puede mencionar que los ferrocarriles le otorgaron el 30% de comisión. (A., ARQHYS)”

### 5.1.2. Tipos de Agencias de Viajes

“Una agencia de viajes puede formarse como un único centro de operaciones o como una cadena de establecimientos repartidos por áreas. A la hora de la exclusividad de los productos y servicios que ofrecen las agencias de viajes se dividen en dos grandes grupos:

- **Grandes agencias** que actúan como auténticos proveedores ofreciendo servicios y productos que son de carácter general y no suelen adaptarse a las preferencias particulares.
- **Pequeñas agencias de viajes** que aunque tienen menor control sobre los servicios ofrecidos, tienen la posibilidad de adaptarse mucho más a las condiciones de cada viajero cliente.

Según su envergadura se clasifican en:

- **Múltiples:** Las que poseen más de 100 locales.
- **Minorista:** Las que poseen menos de 100 locales.
- **Independientes:** Consisten en un único local.

Por último podríamos clasificarlas por su trato con el cliente:

- **Agencias de viajes minoristas:** Tienen contacto directo con el cliente, no suelen asumir riesgos y no funcionan como intermediarias.
- **Agencias de viajes mayoristas:** Editan y distribuyen a través de las agencias minoristas. No contratan con el cliente final y suelen hacer reservas anticipadas para cubrir las demandas de los minoristas. El negocio de los mayoristas viene de la comisión sobre las ventas de los minoristas, que suele estar en torno al 20%. (LOCURA VIAJES)”

### 5.1.3. Agencias de Viajes en Colombia

Una de las cosas más increíbles en el ámbito del turismo y viajes en Colombia es la evidente falta de responsabilidad de las agencias de viajes que no responden al correo electrónico enviado por usuarios que requieren conocer información sobre sus servicios. Además, por lo menos el 95% de las agencias de viajes de Colombia no tienen un sitio Web para informar a la gente de sus productos y servicios. Pero si visitan los sitios de turismo en Bogotá, cerca de 500 agencias de viajes están en una lista con emails genéricos que no dan demasiada confianza, o con emails populares como Yahoo, Hotmail o Gmail. (DMC)

#### **5.1.4. Importancia de las Agencias de Viajes**

“Las Agencias de Viajes son empresas que sirven de enlace profesional entre el turista y las empresas turísticas nacionales y extranjeras. Durante mucho tiempo se les ha considerado empresas de apoyo, sin tomar en cuenta que han desarrollado sus funciones originales y generado nuevas, para convertirse en uno de los factores importantes en la comercialización de la oferta turística a niveles local, regional, nacional e internacional, al provocar y canalizar de manera directa el desplazamiento individual y masivo.

Por un lado es representante activo de hoteles, las líneas aéreas, navieras, ferrocarrileras y de auto transporte; arrendadoras de automóviles, etc., al concentrar un elevado porcentaje de ventas anuales a solicitud del turista; pero también es necesario señalar que las Agencias de Viajes provocan un alto volumen de ventas que de otra forma no se originarían ya que juegan un papel muy importante de promoción profesional de recursos turísticos de interés mundial.

De acuerdo con lo planteado, puede concluirse que las Agencias de Viajes ocupan un sitio estratégico en el desarrollo y explotación racionales del sector turístico, todo ello derivado de su labor en la comercialización del producto turístico. También es obvio que para desempeñar adecuadamente su labor, debe existir un conocimiento profesional de las técnicas operacionales que han surgido a través de los años de existencia de este tipo de empresa eminentemente. (A., ARQHYS)”

#### **5.1.5. Las Tecnologías de la Información (TI) en Agencias de Viajes**

“En lo referente a la situación de la TI en las agencias de viajes, es probable que el año 2009 sea considerado el período en el cual la competitividad se obtenga a través de la reducción de costos. También vinculada con la idea de competitividad y el bajo nivel de diferenciación está la fuerte necesidad de reducir costos a fin de obtener mayores márgenes. La tecnología es una de las herramientas más importantes en lo referente a la situación de la TI en las agencias de viajes. Durante un período de incertidumbre económica, las agencias de viajes están dispuestas no sólo a reducir sus costos operativos sino también a continuar siendo competitivas en el mercado. En la actualidad, las agencias de viajes también perciben una mayor disponibilidad en el mercado de productos y servicios tecnológicos pensados para satisfacer sus necesidades. Mediante la combinación de un conocimiento superior en cuanto a los beneficios que la TI puede proporcionar al negocio con soluciones específicas diseñadas para atender las necesidades de las agencias de viajes, se espera que estas compañías aprovechen realmente la tecnología y avancen hacia aplicaciones más avanzadas capaces de provocar un verdadero impacto en los procesos comerciales.

Una cantidad considerable de agencias de viajes también indicaron los altos precios de los servicios y las soluciones de TI como restricciones. Al igual que otras organizaciones, las agencias de viajes también deben enfrentarse a las limitaciones presupuestarias. Sin embargo, es probable que la influencia ejercida por esta restricción del mercado disminuya a partir del medio plazo con la creciente disponibilidad de soluciones personalizadas dirigidas a las agencias de viajes y un

conocimiento superior de las soluciones disponibles que pueden apalancar los procesos y negocios de las compañías en cuestión. (Amadeus)”

### 5.1.6. Tipos de licencias de software libre

- **Free Software**

Cuando hablamos de free software tenemos la tendencia a creer que se trata solamente de programas que el usuario puede utilizar sin pagar un peso y que normalmente se encuentran gratis en internet. Pero free software es mucho más que eso. Según Richard Stallman, fundador del proyecto GNU, "el término software libre ha sido malinterpretado, pues no tiene nada que ver con el precio, tiene que ver con libertad". Explica Stallman que para un software sea libre, este debe cumplir los siguientes requisitos:

1. Que se pueda ejecutar sin importar el propósito.
2. Que el usuario lo pueda modificar para ajustarlo a sus necesidades. Para lograrlo, este debe tener acceso al código fuente ya que si no se sabe el código es muy difícil realizar cambios.
3. Que el usuario pueda redistribuir copias del programa, ya sea gratis o por una suma determinada.
4. Que el usuario pueda distribuir versiones modificadas del programa siempre y cuando se documenten los cambios al software.

- **Open Source**

Open Source es el software que puede ser compartido abiertamente entre desarrolladores y usuarios finales de tal forma que todos aprendan de todos. Tal es el caso de Linux, que espera juntar a desarrolladores de todo el mundo, profesionales y aficionados a la espera del despegue definitivo de la tecnología bajo licencia Open Source. (wilkinsonpc)

- **Licencia GPL (General Public License) ó Copy Left**

“La licencia GPL se aplica al software de la FSF (Free Software Foundation) y el proyecto GNU y otorga al usuario la libertad de compartir el software y realizar cambios en él. Dicho de otra forma, el usuario tiene derecho a usar el programa, modificarlo y distribuir las versiones modificadas pero no tiene permiso de realizar restricciones propias con respecto a la utilización de ese programa modificado.

La licencia GPL o copyleft (contrario a copyright) fue creada para mantener la libertad del software y evitar que alguien quisiera apropiarse de la autoría intelectual de un determinado programa. La licencia advierte que el software debe ser gratuito y que el paquete final, también debe ser gratuito.” (wilkinsonpc)

- **Software de Dominio Publico**

El software de dominio público no está protegido por las leyes de derechos de autor y puede ser copiado por cualquiera sin costo alguno. Algunas veces los programadores crean un programa y lo donan para su utilización por parte del público en general. Lo anterior no quiere decir que en algún momento un usuario lo pueda copiar, modificar y distribuir como si fuera software propietario. Así mismo, existe software gratis protegido por leyes de derechos de autor que permite al usuario publicar versiones modificadas como si fueran propiedad de este último. (wilkinsonpc)

- **Freeware**

Es software que el usuario final puede bajar totalmente gratis de Internet. La diferencia con el Open Source es que el autor siempre es dueño de los derechos, o sea que el usuario no puede realizar algo que no esté expresamente autorizado por el autor del programa, como modificarlo o venderlo. Un ejemplo de este tipo de software es el traductor Babylon, Quintessential, BSPlayer, etc. (wilkinsonpc)

- **Shareware**

Es software que se distribuye gratis y que el usuario puede utilizar durante algún tiempo. El autor requiere que después de un tiempo de prueba el usuario pague por el software, normalmente a un costo bastante bajo, para continuar usando el programa. Algunas veces el programa no deja de funcionar si el usuario no paga, pero se espera que este último cancele una suma de dinero y se registre como usuario legal del software para que además del programa reciba soporte técnico y actualizaciones. El usuario puede copiar el software y distribuirlo entre sus amigos pero se espera que estos últimos paguen por el programa después de culminado su período de prueba. El 'bajo costo' del shareware se debe a que el producto llega directamente al cliente (Internet), evitando así los costos de empaque y transporte. (Por ejemplo. WinRar). A menudo el software shareware es denominado como software de evaluación. (wilkinsonpc)

- **Adware (Advertising Spyware)**

“Son más que programas financiados con componentes publicitarios ocultos que son instalados por algunos productos shareware, Es decir, el software es gratuito en su uso a cambio de tener un banner de publicidad visible en todo momento mientras utilizamos el programa. Se supone que éste es el único «precio» que debemos pagar por usar este tipo

de aplicaciones, al menos eso nos dicen. Pero, en ocasiones, estos programas aprovechan que tienen que estar conectados a la Red para descargarse la publicidad y pueden enviar algunos datos personales.

El Adware, al igual que el Spyware son aplicaciones que instaladas del mismo modo explicado anteriormente, permiten visualizar los banners publicitarios de muchos programas gratuitos, mientras éstos son ejecutados. Este tipo de publicidad en línea es la que subvenciona económicamente a muchas aplicaciones, también conocidas como Freeware. Sin embargo, es importante mencionar que NO todos los programas gratuitos contienen archivos "espías" o publicitarios.

Con frecuencia recibimos mensajes de correo de destinatarios a los cuales no les hemos solicitado información o de listas de correo a las que jamás nos hemos registrado. Estos mensajes nos ofertan productos, viajes turísticos y hasta premios, que supuestamente hemos ganado. Nuestra dirección E-mail fue proporcionada en su mayoría por los Adware y/o el Spyware.

Hay que tener en cuenta que no todos los programas gratuitos que descargamos de la Web están programados para espiarnos. Pero debemos tener claro que el spyware SI representa un peligro para los usuarios, viola la confidencialidad de nuestros datos y, en algunos casos, la navegación por Internet puede ser más lenta." (wilkinsonpc)

## 5.2. MARCO CONCEPTUAL

### **Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)**

Son aquellas herramientas computacionales e informáticas que procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presentan información representada de la más variada forma. Es un conjunto de herramientas, soportes y canales para el tratamiento y acceso a la información. Constituyen nuevos soportes y canales para dar forma, registrar, almacenar y difundir contenidos informacionales (IPN)

### **Agencia de Viajes**

"Las agencias de viajes son empresas privadas cuya principal función es ser intermediarias entre los clientes que desean viajar y determinados proveedores de viajes como aerolíneas, hoteles, cruceros, etc.. El objetivo final es vender productos y servicios relacionados con viajes a un precio y condiciones ventajosas con respecto a las que podrían conseguir dirigiéndose directamente a los proveedores.

Las agencias de viajes funcionan también muchas veces como **touroperadores**. Normalmente estos ofrecen de forma cerrada los planes de viaje en forma de paquetes vacacionales. Tradicionalmente las agencias intentan adaptarse lo más posible a los clientes, tomando sus servicios del mayor número posible de tour operators. (LOCURA VIAJES)"



## **Turismo**

Se entiende como aquella actividad, que implica viajar, hospedarse o pernoctar, por un tiempo determinado, en un lugar geográfico no habitual al que uno habita, en busca de descanso, entretención o nuevas experiencias, Este se realiza, tanto dentro del país de uno, como en el extranjero. (Mis Respuestas)

## **Competitividad**

Es la capacidad que tiene una empresa o territorio para insertarse en nuevos mercados al tiempo que conserva las cuotas de mercado obtenidas en el pasado, en forma eficaz, Una empresa, sector, nación o un territorio son competitivos cuando consiguen insertarse en nuevos mercados y conservar los ya obtenidos, elevando su productividad, y su rentabilidad por que han logrado diferenciarse de sus competidores o rivales. (PUCCIO, 2008, pág. 63)

## **Software de gestión**

El proceso de la información comercial constituye la mayor de las áreas de aplicación del software. Los «sistemas» discretos (por ejemplo: nóminas, cuentas de haberes-débitos, inventarios, etc.) han evolucionado hacia el software de sistemas de información de gestión (**SIG**) que accede a una o más bases de datos que contienen información comercial. Las aplicaciones en esta área reestructuran los datos existentes para facilitar las operaciones comerciales o gestionar la toma de decisiones. Además de las tareas convencionales de procesamientos de datos, las aplicaciones de software de gestión también realizan cálculo interactivo (por ejemplo: el procesamiento de transacciones en puntos de ventas) (Pressman, 2002, pág. 7)

## **Software basado en Web**

Las páginas Web buscadas por un explorador son software que incorpora instrucciones ejecutables (por ejemplo, CGI, HTML, Perl, o Java), y datos (por ejemplo, hipertexto y una variedad de formatos de audio y visuales). En esencia, la red viene a ser una gran computadora que proporciona un recurso software casi ilimitado que puede ser accedido por cualquiera con un modem. (Pressman, 2002, pág. 8)

## **Modelo de Construcción de Prototipos**

El paradigma de construcción de prototipos comienza con la recolección de requisitos. El desarrollador y el cliente encuentran y definen los objetivos globales para el software, identifican los requisitos conocidos y las áreas del esquema en donde es obligatoria más definición. Entonces aparece un «diseño rápido». El diseño rápido se centra en una representación de esos aspectos del software que serán visibles para el usuario/cliente (por ejemplo: enfoques de entrada y formatos de salida). El diseño rápido lleva a la construcción de un prototipo. El prototipo lo evalúa el cliente/usuario y se utiliza para refinar los requisitos del software a desarrollar. La iteración ocurre cuando el prototipo se pone a punto para satisfacer las necesidades del cliente, permitiendo al mismo tiempo que el desarrollador comprenda mejor lo que se necesita hacer. (Pressman, 2002, pág. 23)

## **JSP**

Es un acrónimo de Java Server Pages, que en castellano vendría a decir algo como Páginas de Servidor Java. Es, pues, una tecnología orientada a crear páginas web con programación en Java. Con JSP podemos crear aplicaciones web que se ejecuten en variados servidores web, de múltiples plataformas, ya que Java es en esencia un lenguaje multiplataforma. Las páginas JSP están compuestas de código HTML/XML mezclado con etiquetas especiales para programar scripts de servidor en sintaxis Java. Por tanto, las JSP podremos escribirlas con nuestro editor HTML/XML habitual. (Alvarez, 2001)

## **CSS**

Las Hojas de Estilo en Cascada, es la tecnología desarrollada por el World Wide Web Consortium (W3C) con el fin de separar la estructura de la presentación. Los beneficios de usarlo es que evitamos hacer a los archivos demasiado pesados y definimos el "estilo visual" de un sitio entero sin necesidad de hacerlo etiqueta por etiqueta, para cada una de las páginas. (Maestros Del Web, 2003)

## **MySQL**

Es una base de datos relacional de gestión de sistema (RDBMS) de código abierto que se basa en SQL para el tratamiento de los datos en la base de datos. Comúnmente se utiliza con PHP o Perl, es una muy potente base de datos y una web que muchos desarrolladores han comenzado a utilizar cuando hay una necesidad de almacenar datos. Al igual que muchos otros RDBMS, MySQL usa tablas, usuarios, y muchas otras funciones tradicionales para gestionar los datos. (RioServer, 2008)

## **Licencia**

La licencia de software es una especie de contrato, en donde se especifican todas las normas y cláusulas que rigen el uso de un determinado programa, principalmente se estipulan los alcances de uso, instalación, reproducción y copia de estos productos. En el momento en que usted decide descargar, instalar, copiar o utilizar un determinado SOFTWARE, implica que usted acepta las condiciones que se estipulan en la LICENCIA que trae ese programa. (wilkinsonpc)

## **Licenciar un Software**

*"El procedimiento de conceder a otra persona o entidad el derecho de usar un software con fines industriales, comerciales o personales, de acuerdo a las cláusulas que en ella aparecen."* No es más que obtener la determinada licencia ó autorización que le permita el uso legal de determinado programa, esta licencia es un documento bien sea electrónico, en papel original ó número de serie autorizado por el autor. (wilkinsonpc)

### **5.3. MARCO INSTITUCIONAL**

#### **5.3.1 Razón Social**

##### **Orbis Travel Ltda.**

N.I.T. 830.014.649-1 Registro Nacional de Turismo 8933 del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.

Oficina Principal - Calle 45 No. 23-18 Oficina 304 Bogotá D.C.

PBX: 2876415 - Telefax: 2850258

#### **5.3.2. Misión**

Estamos comprometidos con ser la agencia mayorista con el mejor portafolio de productos y servicios innovadores de excelente calidad, fundamentada en la honestidad, respeto y cumplimiento a nuestros clientes, brindando experiencias de vida.

#### **5.3.3. Visión**

ORBIS TRAVEL LTDA será la agencia líder en productos y calidad de servicio, apoyada en alianzas con sus clientes y participantes de la industria del turismo nacional e internacional.

#### **5.3.4. Crecimiento**

Piensen en un futuro contar con sedes en las principales ciudades del país (Cali, Medellín, Cartagena, Santa Marta y otras).

#### **5.3.5. Economía**

La empresa cuenta con una estabilidad económica, desde luego en la temporada alta el flujo se gente que viaje sube mucho y por ello cuentan con grandes presupuestos para invertir en nuevas estrategias para ser más competitivos en el mercado.

#### **5.3.6. Competencia**

Se considera competencia a cualquier agencia que preste los mismos servicios, y aún más a las que brindan nuevos planes, actualmente a las empresas que consideran Competencia es: OMNI Tours Colombia Ltda. Y People and Tours.

### 5.3.7. Servicios

**Actuales:** Planes por las rutas: Cundí-Boyacenses, Tolima, Llanos Orientales, Cafetera y Antioquia y otras.

**Futuros:** Mostrar varios de los tesoros más hermosos con los que cuenta nuestro país (Caño Cristales, Islas del Rosario, Paramo de Chingaza, Laguna de Siscuinsí, Ciudad Perdida, etc.).

### 5.3.8. Antecedentes Informáticos

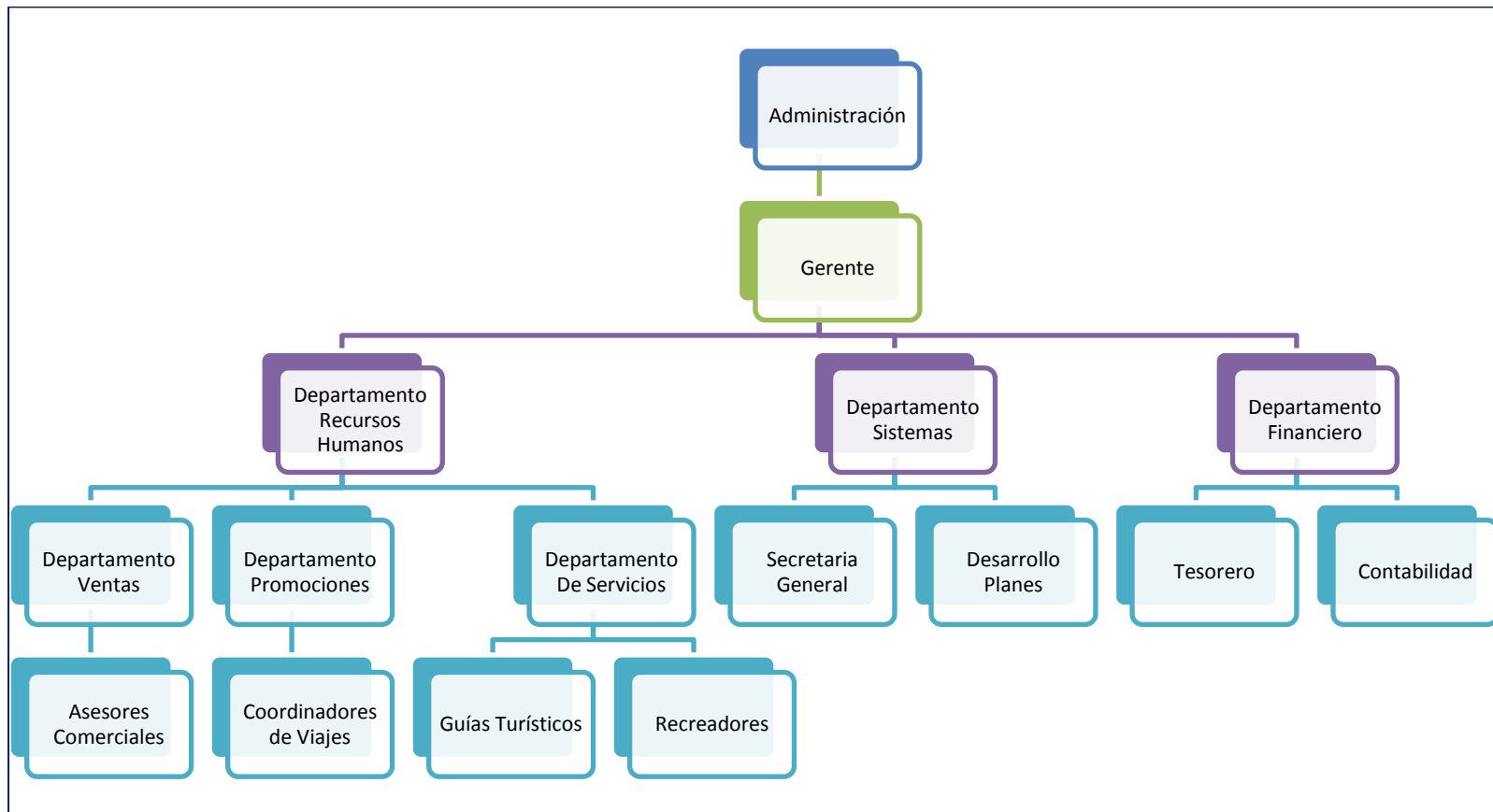
En la organización hasta el día de hoy no han utilizado ningún tipo de sistema de información simplemente almacenan la información en una hoja de cálculo en Excel y de ella dependen todos los procesos que se desarrollen dentro de la compañía con el fin de vender y tal vez brindar una información acerca de los planes que se realizan estudiando las posibilidades y la facilidad con la que un viaje se vende, así como hay viajes que nunca se venden hay otros que se venden solos.

### 5.3.9. Reseña Histórica

Fue constituida en el año 1995 y obtuvo registro nacional de turismo N° 8933 del ministerio de comercio, industria y turismo. **ORBIS TRAVEL LTDA.** Es una empresa dedicada a la creación de programas turísticos con destinos nacionales e internacionales. Nuestros productos están apoyados en operadores de mucha trayectoria y renombre como: Panavisión tours, Paditur, Pullmantur, Trapsatur, CTS, Surexpress, Turisplan, City tour, Linaki Travel, Fantasy Tour.

Contamos con la infraestructura necesaria para suministrar viajes y transporte a nivel nacional con flota de vehículos modernos full equipo. Disponemos de guías turísticos, recreadores y coordinadores de viaje en las diversas rutas que operamos. Nuestra ética y profesionalismo se fundamenta en un excelente servicio con calidad para beneficio de nuestros clientes y amigos.

### 5.3.10. Estructura Organizacional



### 5.3.11. **Fundamentos Y Características**

La compañía está dedicada a aportar desarrollo social y económico a los diversos departamentos de la geografía nacional a través de una novedosa alternativa económica que ofrece el TURISMO.

Colaborar en forma activa y directa con proveedores, particulares y empresarios para lograr una sana competencia, con el propósito de ofrecer ventajas competitivas y beneficios de calidad en la atención a nuestros clientes. Algunas de las características que nos hacen reconocibles son:

Dar un uso óptimo a los recursos ambientales, que son un elemento fundamental del desarrollo turístico, manteniendo los procesos ecológicos esenciales y ayudando a conservar los recursos naturales y la diversidad biológica.

Respetar la autenticidad sociocultural de las comunidades anfitrionas, conservar sus activos culturales, arquitectónicos y sus valores tradicionales y contribuir al entendimiento y a la tolerancia intercultural. Asegurar unas actividades económicas viables a largo plazo, que beneficien a todos los agentes y reporten unos beneficios socioeconómicos homogéneamente distribuidos; creando oportunidades de trabajo estable y la obtención de ingresos y servicios sociales para las comunidades anfitrionas

### 5.3.12. **Áreas O Campos De Acción**

Orbis Travel Ltda. Trabaja para el desarrollo turístico sostenible responde a las necesidades de los turistas y de las regiones anfitrionas del presente, a la vez que preserva y promueve las oportunidades para el futuro. Está enfocado a un modelo de gestión de todos los recursos de manera que se puedan alcanzar las necesidades económicas, sociales y estratégicas a la vez que se respete la integridad cultural, los procesos ecológicos esenciales, la diversidad biológica y los sistemas de soporte a la vida.

### 5.3.13. **Relevancias E Incidencias**

Los sucesos dentro de la compañía casi siempre se han surgido debido a la falta de información veraz que pueden brindar al Usuario, los planes cuentan con precios precisos para cada temporada, pero al no tener un sitio en donde buscar bien la estructura, se entregan datos incompletos y muchas veces incorrectos.

## 5.4. MARCO LEGAL

### 5.4.2. Derechos de Autor de Software

#### **Decreto Número 1360 De 23 Junio 1989**

Por el cual se reglamenta la inscripción del soporte lógico (Software) en el Registro Nacional del Derecho de Autor ( Registro Nacional del Derecho de Autor, 1989):

##### **“Artículo 1º.**

De conformidad con lo previsto en la Ley 23 de 1982 sobre derechos de Autor, el soporte lógico (Software) se considera como creación propia del dominio literario.

##### **Artículo 2º**

El soporte lógico (Software) comprende uno o varios de los siguientes elementos: el programa de computador, la descripción de programas y el material auxiliar.

##### **Artículo 3º**

Para los Efectos de artículo anterior se entiende por:

- a) “Programa de Computador”: La expresión de un conjunto organizado de instrucciones, en lenguaje natural o codificado, independientemente del medio en que se encuentre almacenado, cuyo fin es el de hacer que una máquina capaz de procesar información, indique, realice u obtenga una función, una tarea o un resultado específico.
- b) “Descripción de Programa”: Una presentación completa de procedimientos en forma idónea, lo suficientemente detallada para determinar un conjunto de instrucciones que constituya el programa de computador correspondiente.
- c) “Material auxiliar”: todo material, distinto de un programa de computador o de una descripción de programa, creado para facilitar su comprensión o aplicación, como por ejemplo, la descripción de problemas e instrucciones para usuario.

##### **Artículo 4º**

El soporte lógico (Software), será considerado como obra inédita, salvo manifestación en contrario hecha por el titular de los derechos de autor.

##### **Artículo 5º**

Para la inscripción del soporte lógico (Software) en el Registro Nacional del Derecho de Autor, deberá diligenciarse una solicitud por escrito que contenga la siguiente información:

1. Nombre, Identificación y domicilio del solicitante, debiendo manifestar si había a nombre propio o como representante de otro en cuyo caso deberá acompañar la prueba de su representación.
2. Nombre e identificación del autor o autores.
3. Nombre del productor.
4. Título de la obra de creación, país de origen, breve descripción de sus funciones, en general, cualquier otra característica que permita diferenciarla de otra obra de su misma naturaleza.
5. Declaración acerca de si se trata de obra original o si por el contrario, es obra derivada,
6. Declaración acerca de si la obra es individual, en colaboración, colectiva, anónima, seudónima o póstuma.



### **Artículo 6º**

A la solicitud de que tarta el artículo anterior, deberá acompañarse de los siguientes elementos: el programa de computador, la descripción del programa y/o material auxiliar.”

## **5.5. ANTECEDENTES**

### **Las tecnologías de información en la industria del turismo**

“Sin lugar a dudas, las tecnologías de información (TI) han revolucionado el panorama de los negocios en el mundo y la industria del turismo no es la excepción. Las TI han modificado las industrias hoteleras, de restaurantes y de servicios de viaje y ahora juegan un papel fundamental en las reglas que rigen el mundo de los negocios y en la forma de acercarse a los clientes. Las ventajas de las TI en cuanto a incremento de la competitividad, reducción de errores y creación de nuevas funcionalidades son incuestionables en cualquier sector, incluyendo el turístico.

Existen dos factores que hacen que la industria turística sea potencialmente atractiva para el desarrollo de tecnologías de información: el turismo es una actividad interterritorial que promociona y comercializa actividades ofrecidas lejos del lugar donde se encuentra el cliente y; por otro lado, al formar parte de una industria que involucra ocio y entretenimiento, necesita medios de promoción basados en medios audiovisuales que resulten atractivos. Para poder comprender mejor la evolución de las TI en el turismo, es necesario enfocarnos un poco en lo que fueron las primeras aplicaciones. Heintzeman (1994) establece que en 1960 las aerolíneas crearon los primeros sistemas de información que eran capaces solamente de reservar boletos de avión, los cuales, una década después fueron instalados en las agencias de viajes. Por otro lado, según Chervenak (1997), en los años setentas el único contacto que tenían las empresas hoteleras con los sistemas de información era mediante un sistema central computarizado de reservaciones. En esa época solo las cadenas Holiday Inn y Sheraton junto con otros cinco hoteles independientes ofrecían el servicio de reservaciones computarizado.

Para 1980 los sistemas creados por las aerolíneas fueron capaces de hacer reservaciones de hotel y se les dio el nombre de Sistemas Computarizados de Reservaciones. Tiempo después surgieron los Sistemas Globales de Distribución o GDS por sus siglas en inglés (Global Distribution Systems). Los GDS se han convertido en una poderosa herramienta de mercadotecnia que ha sido bien aprovechada por las empresas de hospedaje de cerca de 125 países para promover sus productos. Mediante esta base de datos los agentes de viajes tienen acceso a información actualizada y precisa sobre los diferentes hoteles y aerolíneas. A nivel mundial, los principales GDS son Galileo, Sabre, Amadeus, Worldspan, System One y Book Hotel.

Mediante el uso de estos sistemas de información los hoteles pueden publicitarse intensamente, ya que algunos sistemas como Jaguar permiten que el agente de viajes pueda ver fotos electrónicas del hotel; o el sistema Spectrum permite señalar lugares específicos del hotel en un mapa y se puede lograr un acercamiento detallado del área seleccionada.

Actualmente, alrededor del 80% de las reservaciones de hotel se hacen a través de este tipo de sistemas ya que ofrece grandes ventajas tanto para las empresas hoteleras como para los agentes de viajes. Mientras que para los hoteles los GDS son una excelente oportunidad de mercadotecnia; para los agentes de viajes representa una herramienta que les permite tener

información actualizada tanto de hoteles como de las operaciones que realizan a través del sistema, tener en una sola base de datos con información sobre hoteles, boletos de avión y rentas de autos y generar reportes con información relevante para la operación de sus empresas. (Hernandez, 2004)”

## **Turismo en Internet**

“Sin duda alguna, en la actualidad ninguna otra tecnología de información impacta tanto al sector turismo como lo hace Internet, el cual ha cambiado los esquemas de comercio y de competencia mundiales. Mediante su uso, poco a poco se está cambiando a una economía que funciona las 24 horas del día los 365 días del año en cualquier lugar del mundo.

La Reunión de Expertos en Comercio Electrónico y Turismo de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (2000) establece que el sector del turismo está aprendiendo rápidamente que Internet puede satisfacer mucho mejor que cualquier otra tecnología actual la necesidad de los usuarios de recibir información de calidad que sea confiable. Más que ningún otro medio, Internet y la interactividad que lleva consigo permiten a la gente encontrar información con rapidez y exactitud sobre cualquier destino o actividad de esparcimiento que le interesa. Los consumidores esperan obtener gracias a Internet información instantánea y, cada vez más, la posibilidad de utilizar la red para concebir o adaptar a su conveniencia el producto turístico que buscan y pagarlo en línea.

En general, todo el sector turismo ha sufrido un gran cambio con el uso de Internet. El principal cambio que presenta son los Infomediarios, es decir, aquellos que se dedican a proporcionar información a través de un sitio Web. Ahora los consumidores tienen la opción de reservar cualquier combinación de servicios utilizando la combinación que deseen de Infomediarios.

El turismo se ha consolidado como una de las empresas que se ha desarrollado con mayor éxito en Internet, especialmente en lo que a comercio electrónico se refiere. A pesar de que en los últimos años ha aumentado de forma impresionante el número de usuarios que utilizan este medio para realizar la compra de algún servicio turístico como boletos de avión o servicios de hospedaje; el comercio entre empresas (business to business) es la opción que más se utiliza en el sector turismo para llevar a cabo transacciones comerciales de forma electrónica. (Hernandez, 2004)”

## **Los data warehouse: Una poderosa herramienta para las empresas turísticas**

“Gil y Berriel (1999) afirman que la industria turística está atravesando un periodo de grandes cambios que han sido propiciados principalmente por las siguientes causas:

- (a) Los gustos de los consumidores han variado, existe una tendencia creciente por parte de los clientes a demandar viajes personalizados adaptados a sus preferencias.
- (b) El mayor conocimiento que poseen los clientes dada la mayor facilidad de acceso a fuentes de información disponibles y a un nivel más alto de experiencia en viajes.

- (c) El incremento de la competencia por la concurrencia de otros destinos turísticos.
- (d) La incidencia de factores externos como la desarrollo de nuevos sistemas tecnológicos de alcance global.

Debido a los factores anteriores, cada vez es más importante para las empresas contar con información de sus clientes, la cual es un arma valiosa para la toma de decisiones, definición de estrategias y para el logro de ventajas competitivas. Para poder administrar y explotar mejor la información se crearon los data warehouse, o almacenamiento de datos, los cuales permiten incrementar el valor de los datos con los que cuenta la empresa.

Inmon (1992) define un Data Warehouse como un conjunto de datos orientados por tema, integrados, variables en el tiempo y no volátiles que se emplean como apoyo a la toma de decisiones administrativas. La principal ventaja que ofrece esta herramienta es la integración de los datos, ya que la mayoría de los sistemas tienden a fragmentar la información ocasionando a la alta administración que la toma de decisiones sea complicada, pues a veces la información realmente valiosa se pierde entre el resto de los datos. En el diagrama 3 se pueden apreciar algunas de las operaciones que se realizan en un ambiente de data warehousing como son el manejo de sistemas operacionales y la extracción, transformación y carga de los datos.

En el caso del sector turismo, una de las principales áreas de aplicación de los data warehouse es en la industria de alojamiento. Muchos hoteles utilizan esta herramienta principalmente en cuestiones relacionadas con mercadotecnia, por ejemplo para apoyar los análisis de mercados que le permiten a las empresas identificar nuevos clientes y optimizar sus funciones de ventas. También para establecer estrategias que permitan obtener la fidelidad de los clientes al brindarles los servicios y productos que necesitan, poder establecer programas de recompensas para clientes frecuentes, mejorar los servicios recreativos y complementarios que se ofrecen, así como evaluar la satisfacción en general de los clientes.

Citando a Gil y Berriel (1999) los data warehouse pueden ser usados por los hoteles para desarrollar conceptos que les otorguen nuevas facilidades, tales como el diseño de nuevos productos adaptados a cada cliente, ajustar el perfil de la demanda, identificar el potencial de franquicias, gestionar los presupuestos de diferentes áreas, analizar la productividad, investigar los fallos de equipos, analizar y localizar nuevos mercados, evaluar la calidad del servicio prestado, analizar el impacto de las promociones, determinar la productividad de los empleados en relación con la satisfacción de los clientes, etc. (Hernandez, 2004)”

## **Impacto de las TI en la forma de trabajo de las organizaciones**

“Al implantar TI en una organización, quienes perciben primero su impacto son todas las personas que colaboran en ésta, desde los niveles operativos hasta la alta administración, ya que cambian lo que hacen y cómo lo hacen.

Según Baines (1998) el uso de TI permite a la industria mejorar la calidad en el servicio que se ofrece. La nueva administración de las empresas turísticas está orientada en el cliente y en el servicio, lo cual es un factor clave de diferenciación. En el caso de la hotelería, mediante las TI se puede estrechar la relación con el cliente, ya que permite a la empresa mantener registros de las preferencias de sus huéspedes y responder mejor a ellas en las

próximas ocasiones. En las empresas de servicio, los pequeños detalles pueden ser muy importantes, el simple hecho de recordar algún gusto específico de los clientes puede marcar la diferencia de que mantenga su preferencia por la empresa o cambie a la competencia.

Las nuevas tendencias en cuanto al recurso humano en las empresas turísticas es contar con gente familiarizada con la tecnología que sea capaz de ver todo su potencial y pueda explotarlo para lograr los mayores beneficios posibles para la empresa. Cada día será más importante que las organizaciones turísticas cuenten con gente con habilidades para manejar y asimilar la gran cantidad de información que se genera y la pueda utilizar adecuadamente en el proceso de toma de decisiones. La implantación de sistemas y tecnologías de información en una empresa es algo que concierne a todo el personal ya que genera mejoras en las condiciones de trabajo y ayuda a facilitar muchas de las tareas en las diferentes áreas de una empresa.


Es importante destacar que en la industria hotelera, una gran cantidad del personal se encuentra en los niveles operativos. En la mayoría de los casos este personal no cuenta con los conocimientos y habilidades suficientes para poder interactuar con las tecnologías de información. Por esta razón las empresas de alojamiento al momento de decidir implementar TI deben de considerar la importancia que tiene el dar un entrenamiento adecuado a su personal o de lo contrario no se aprovecharán todos los beneficios que puede traer consigo. (Hernandez, 2004)”

## **6. ALCANCE**

El proyecto a desarrollar cuenta con un módulo de gestión de planes turísticos, que permite a un usuario final, el tratamiento de los datos registrados dentro de un plan, permitiendo que la organización tenga mayor control de la información, de manera organizada y que a su vez complemente la labor realizada por la misma.

La aplicación se realizara en forma de prototipo para tener opciones de cambio en caso de encontrarse con nuevas necesidades, o con elementos que en el transcurrir del tiempo pierdan vigencia.

## 7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	% completado	Nombres de los recursos
14	✓	METODOLOGÍA	2 días	vie 19/02/10	lun 22/02/10	13	100%	SANDRA ALDANA
15	✓	▣ MARCO REFERENCIAL	9 días	mar 23/02/10	vie 05/03/10	14	100%	SANDRA ALDANA
16	✓	▣ MARCO REFERENCIAL DE LA ORGANIZACIÓN	9 días	mar 23/02/10	vie 05/03/10		100%	SANDRA ALDANA
17	✓	ANTECEDENTES	2 días	mar 23/02/10	mié 24/02/10		100%	SANDRA ALDANA
18	✓	RESEÑA HISTORICA	1 día	jue 25/02/10	jue 25/02/10	17	100%	SANDRA ALDANA
19	✓	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	2 días	vie 26/02/10	lun 01/03/10	18	100%	SANDRA ALDANA
20	✓	FUNDAMENTOS Y CARACTERÍSTICAS	1 día	mar 02/03/10	mar 02/03/10	19	100%	SANDRA ALDANA
21	✓	ÁREAS O CAMPOS DE ACCIÓN	1 día	mié 03/03/10	mié 03/03/10	20	100%	SANDRA ALDANA
22	✓	RELEVANCIAS E INCIDENCIAS	1 día	vie 05/03/10	vie 05/03/10	21	100%	SANDRA ALDANA
23	✓	▣ ANALISIS DEL SISTEMA	19 días	mar 09/03/10	vie 02/04/10	15	100%	
24	✓	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SISTEMA	3 días	mar 09/03/10	jue 11/03/10		100%	SANDRA ALDANA
25	✓	DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL SISTEMA	3 días	vie 12/03/10	mar 16/03/10	24	100%	SANDRA ALDANA
26	✓	DEFINICIÓN Y PLANEACION DEL SISTEMA	3 días	mié 17/03/10	vie 19/03/10	25	100%	SANDRA ALDANA
27	✓	DESCRIPCIÓN DETALLADA DE CADA PROCESO	1 día	lun 22/03/10	lun 22/03/10	26	100%	SANDRA ALDANA
28	✓	DIAGRAMAS DE ENTRADA-SALIDA	3 días	mar 23/03/10	jue 25/03/10	27	100%	SANDRA ALDANA
29	✓	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	3 días	vie 26/03/10	mar 30/03/10	28	100%	SANDRA ALDANA
30	✓	DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS	3 días	mié 31/03/10	vie 02/04/10	29	100%	SANDRA ALDANA
31	✓	▣ DISEÑO DEL SISTEMA	28 días	lun 05/04/10	mié 12/05/10	23	100%	
32	✓	DIAGRAMA ENTIDAD RELACION	3 días	lun 05/04/10	mié 07/04/10		100%	SANDRA ALDANA
33	✓	DICCIONARIO DE DATOS	2 días	jue 08/04/10	vie 09/04/10	32	100%	SANDRA ALDANA
34	✓	DISEÑO DE LAS PANTALLA DE CAPTURA	9 días	lun 12/04/10	jue 22/04/10	33	100%	SANDRA ALDANA
35	✓	DISEÑO DE CONSULTAS E INFORMES	6 días	jue 29/04/10	jue 06/05/10	34	100%	SANDRA ALDANA
36	✓	DIAGRAMA FUNCIONAL	4 días	vie 07/05/10	mié 12/05/10	35	100%	SANDRA ALDANA
37	✓	CONCLUSIONES	1 día	mié 12/05/10	mié 12/05/10	31	100%	SANDRA ALDANA
38	✓	SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES	1 día	jue 13/05/10	jue 13/05/10	37	100%	SANDRA ALDANA
39	✓	GLOSARIO	1 día	vie 14/05/10	vie 14/05/10	38	100%	SANDRA ALDANA
40	✓	BIBLIOGRAFÍA	1 día	sáb 15/05/10	lun 17/05/10	39	100%	SANDRA ALDANA

## **8. ANALISIS DEL SISTEMA**

### **9.1. ANALISIS DEL SISTEMA ACTUAL**

#### **9.1.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SISTEMA ACTUAL**

La agencia de viajes Orbis Travel Ltda. Actualmente maneja la información de los planes turísticos con ayuda de una serie de tablas que tienen en Excel y de manera manual, la persona encargada gestionar la información de los datos, ingresa a una hoja en Microsoft Excel en la cual se encuentra toda la estructura del viaje que se desea realizar, en ella muchas veces se encuentran datos errados y hacen que el trabajo sea aún más complicado, ya que al no estar seguro, el asesor debe dirigirse hasta el coordinador de viajes, que es el encargado de ingresar datos en la plataforma ya antes mencionada y de igual forma verificarlos.

Cada vez que un asesor tiene alguna duda debe dirigirse al coordinador de viajes, cuando un plan ha sido modificado el asesor debe registrarlo en el libro Excel antes mencionado.

### **9.2. ANALISIS DEL SISTEMA PROPUESTO**

#### **9.2.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SISTEMA PROPUESTO**

Prácticamente todo el trabajo dentro de la compañía se realiza manualmente, el interés de la misma por ser más competitiva, hizo que este proyecto se pudiese empezar a crear. Este desarrollo contara con una plataforma creada en JSP, con una base de datos MySQL, ofrecerá al usuario una manera fácil y diferente de realizar la gestión de los diferentes planes, teniendo en cuenta las características propuestas, para cada uno de ellos, por la agencia.

Se contara con un solo perfil, que será el encargado de la gestión de los datos de cada plan.

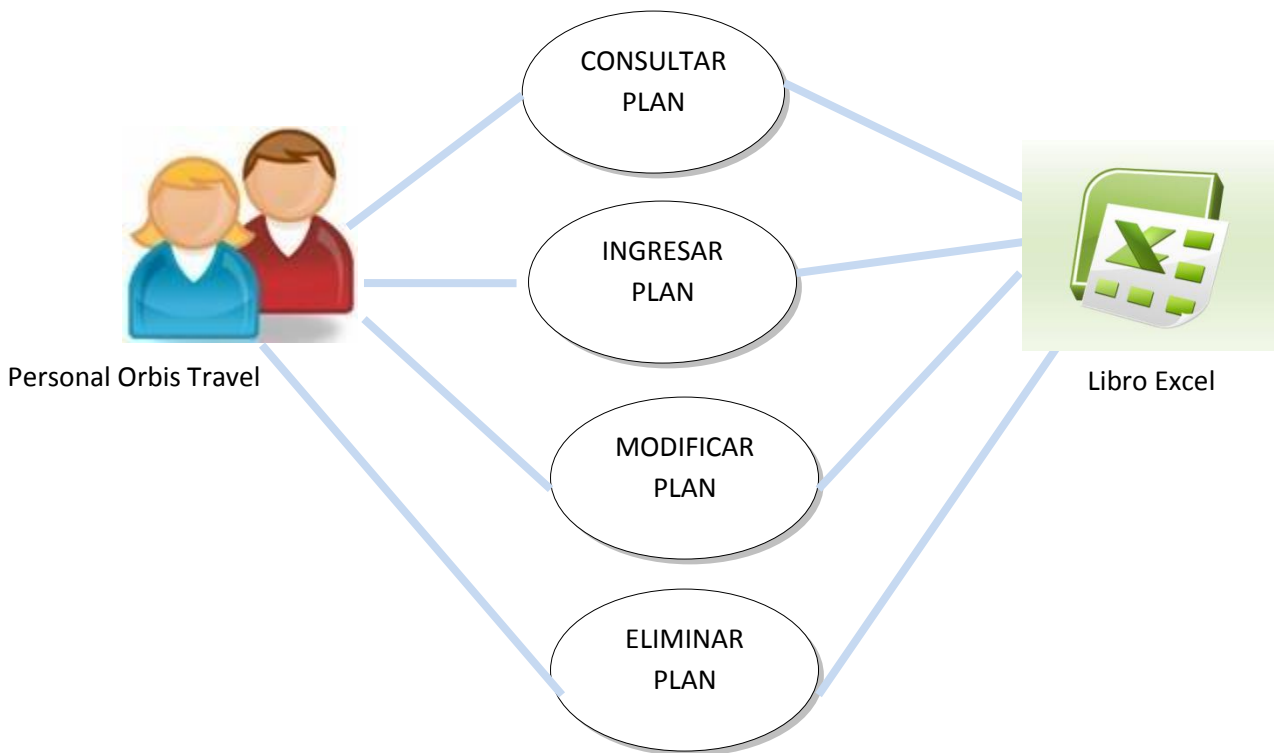
El usuario tendrá la oportunidad de ver todos los procesos que se están realizando dentro de la agencia, podrá ingresar, procesar, modificar, verificar y eliminar datos relacionados a los planes,

### 9.3. DIAGRAMAS

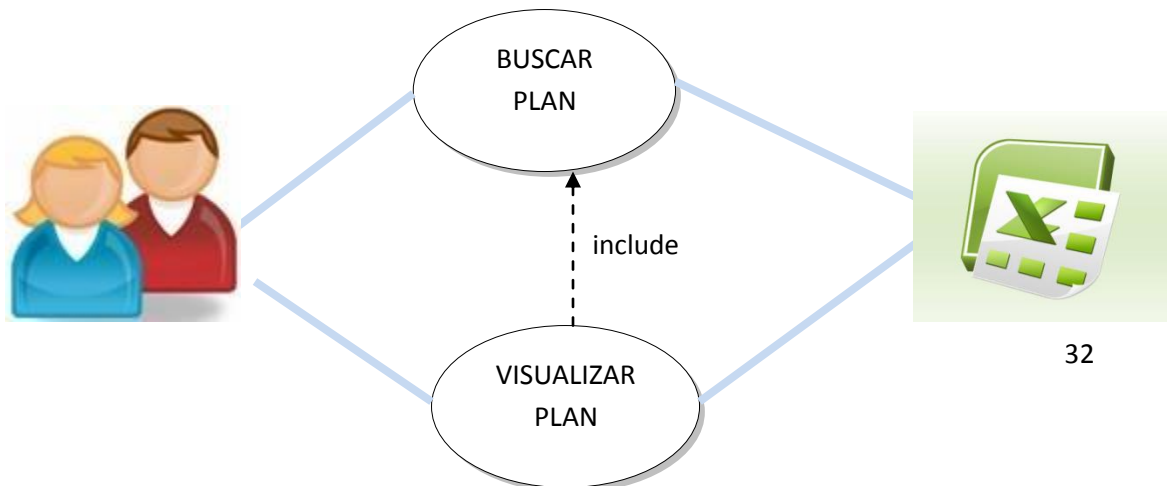
#### 9.3.1. CASOS DE USO

##### 9.3.1.1. CASOS DE USO DEL SISTEMA ACTUAL

**Diagrama Caso de Uso Global de la Agencia de Viajes**

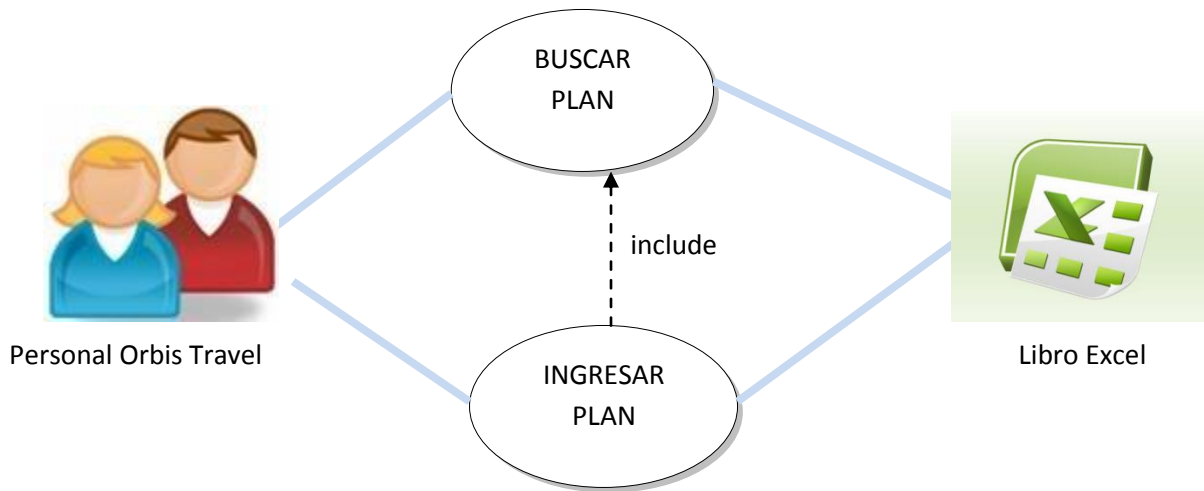


**Diagrama Detallado del Caso de Uso Consultar Planes**

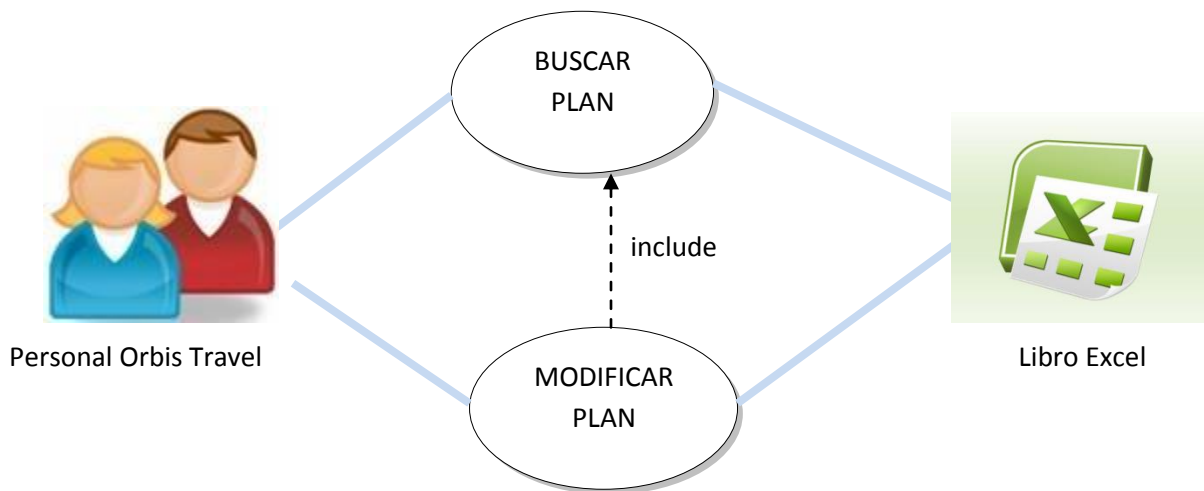




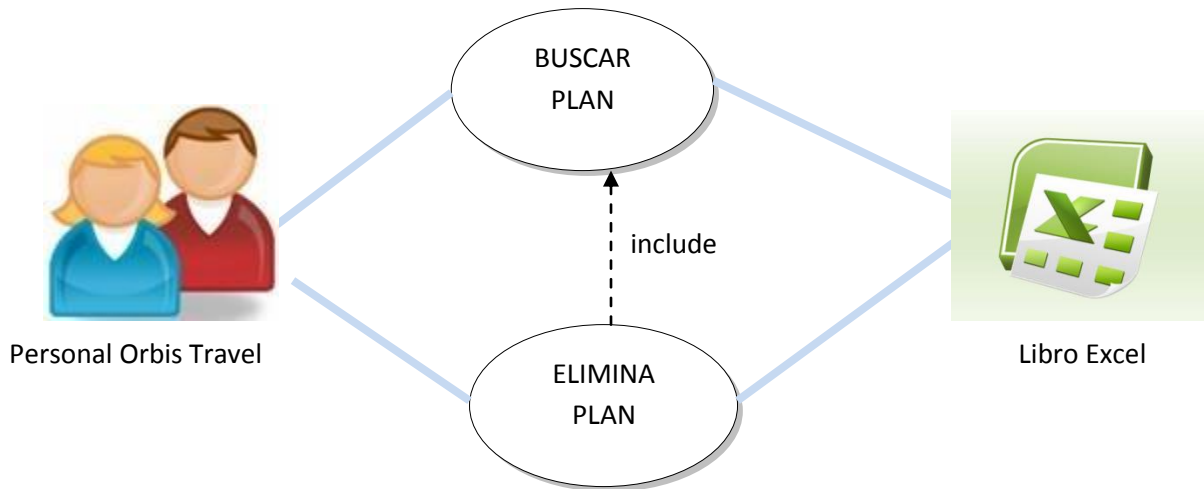
### Diagrama Detallado del Caso de Uso Ingresar Planes



### Diagrama Detallado del Caso de Uso Modificar Planes

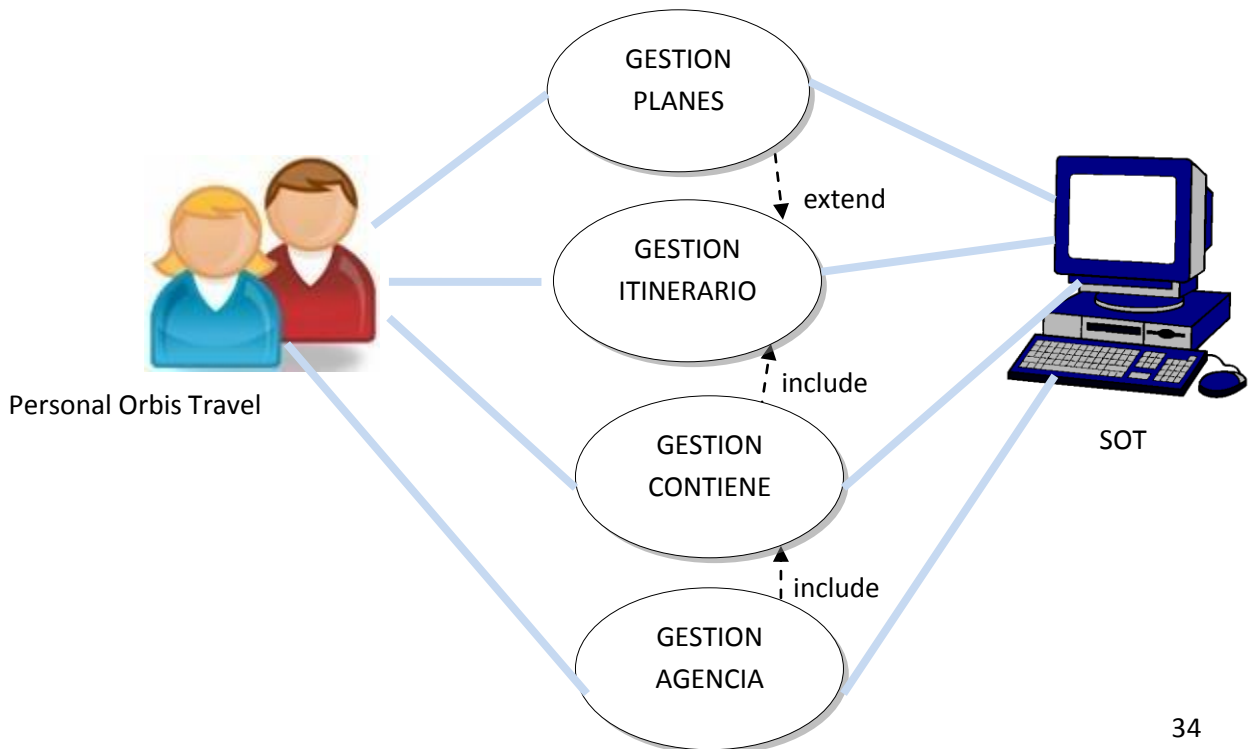


### Diagrama Detallado del Caso de Uso Elimina Planes

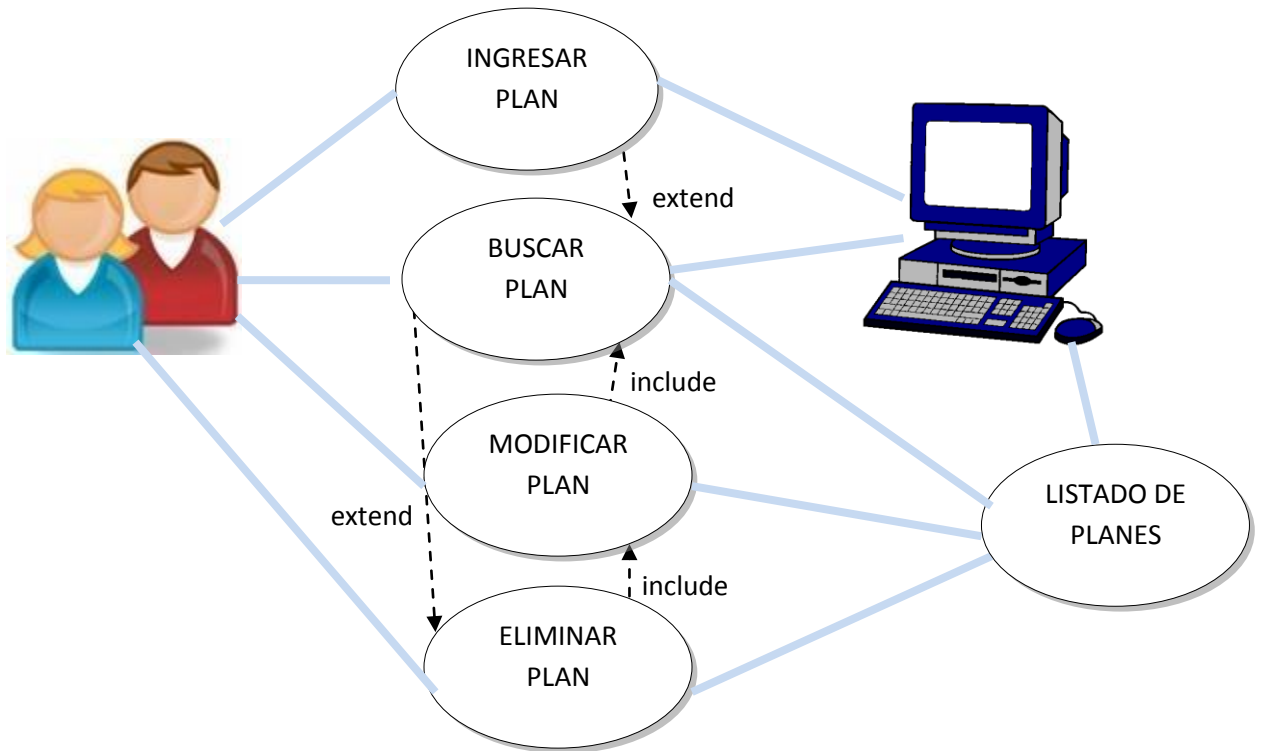


### 9.3.1.2. CASOS DE USO DEL SISTEMA PROPUESTO

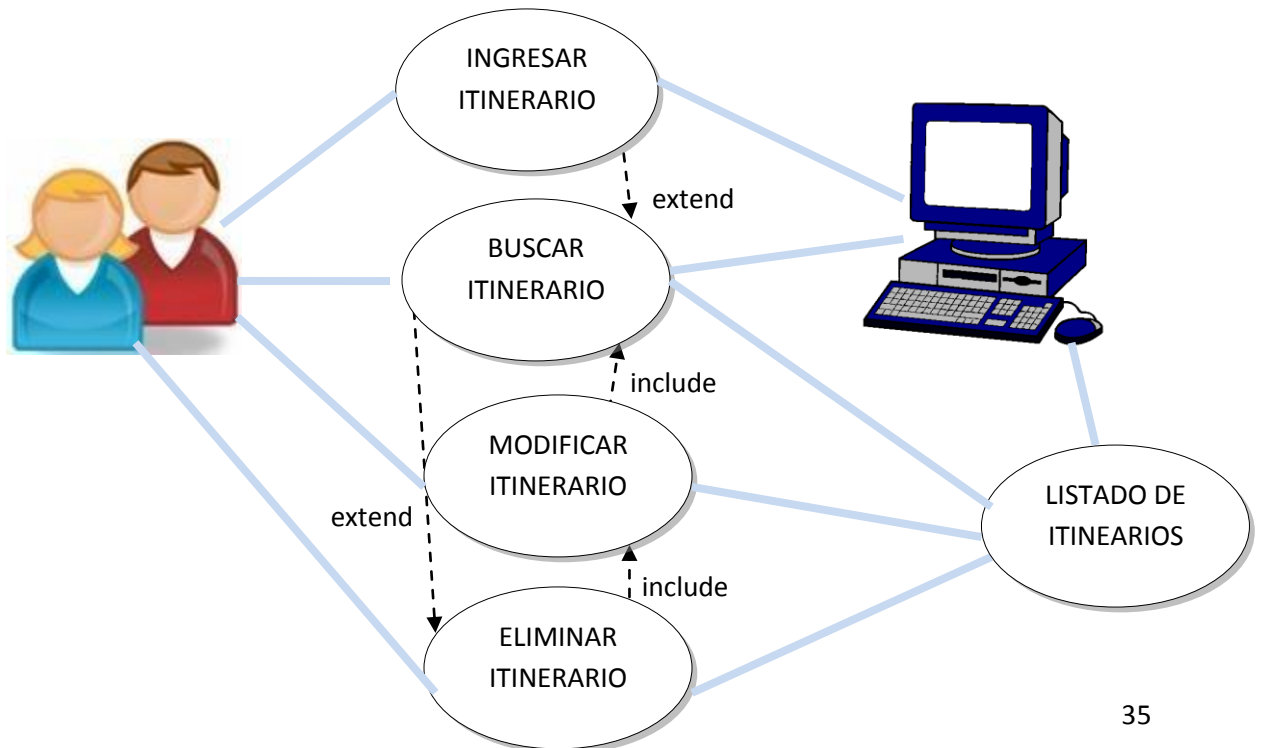
### Diagrama Caso de Uso Global de La Agencia de Viajes



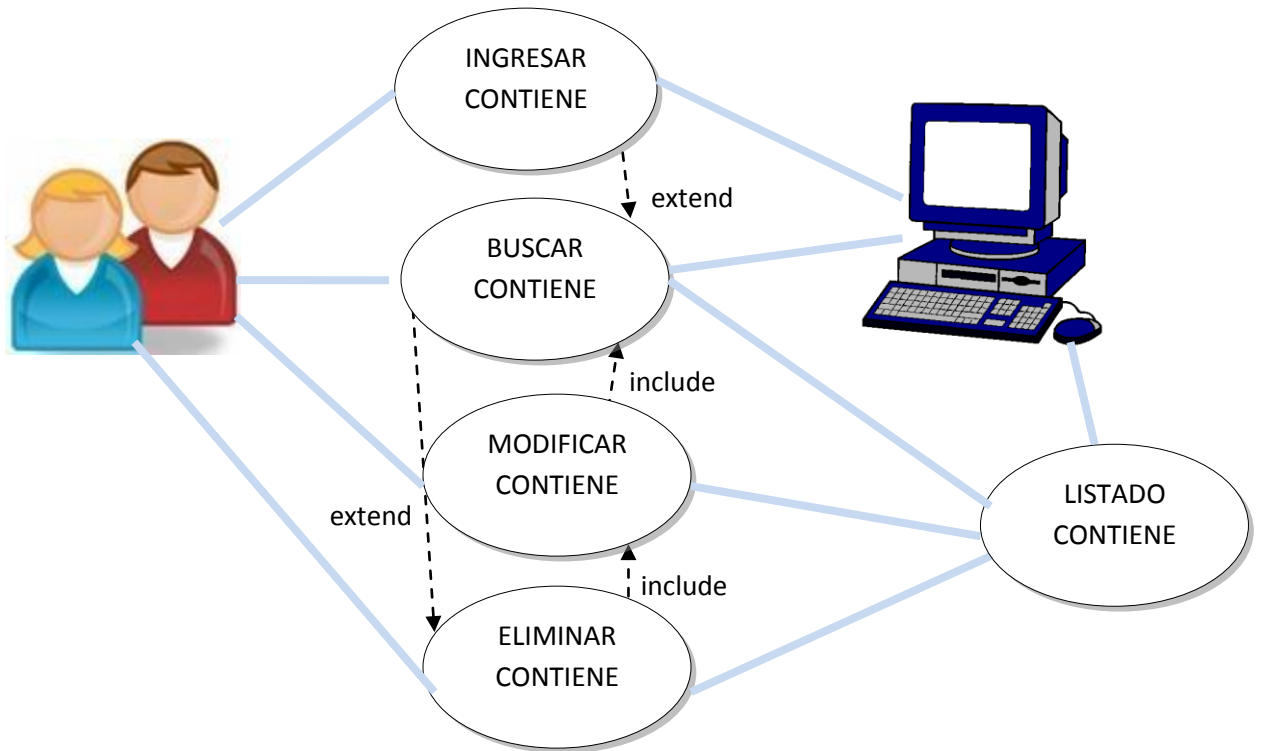
### Diagrama Detallado del Caso de Uso Gestión de Planes



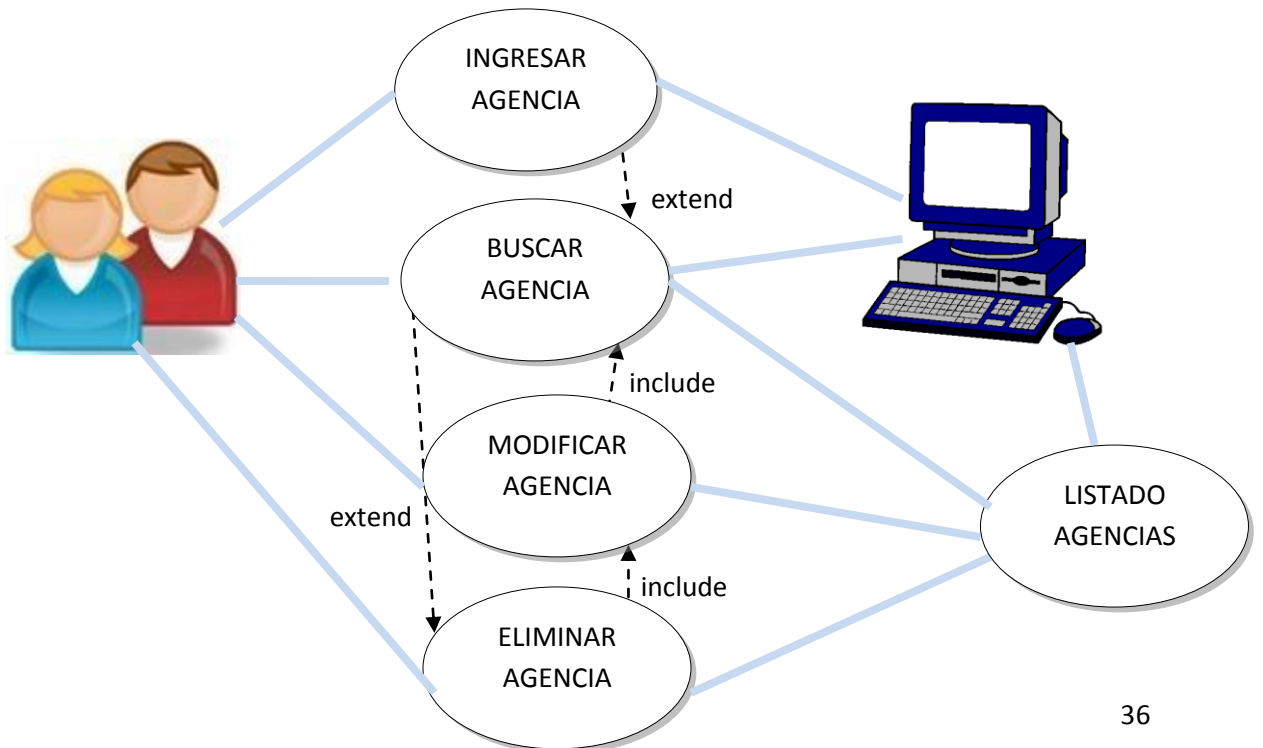
### Diagrama Detallado del Caso de Uso Gestión de Itinerario



### Diagrama Detallado del Caso de Uso Gestión Contiene

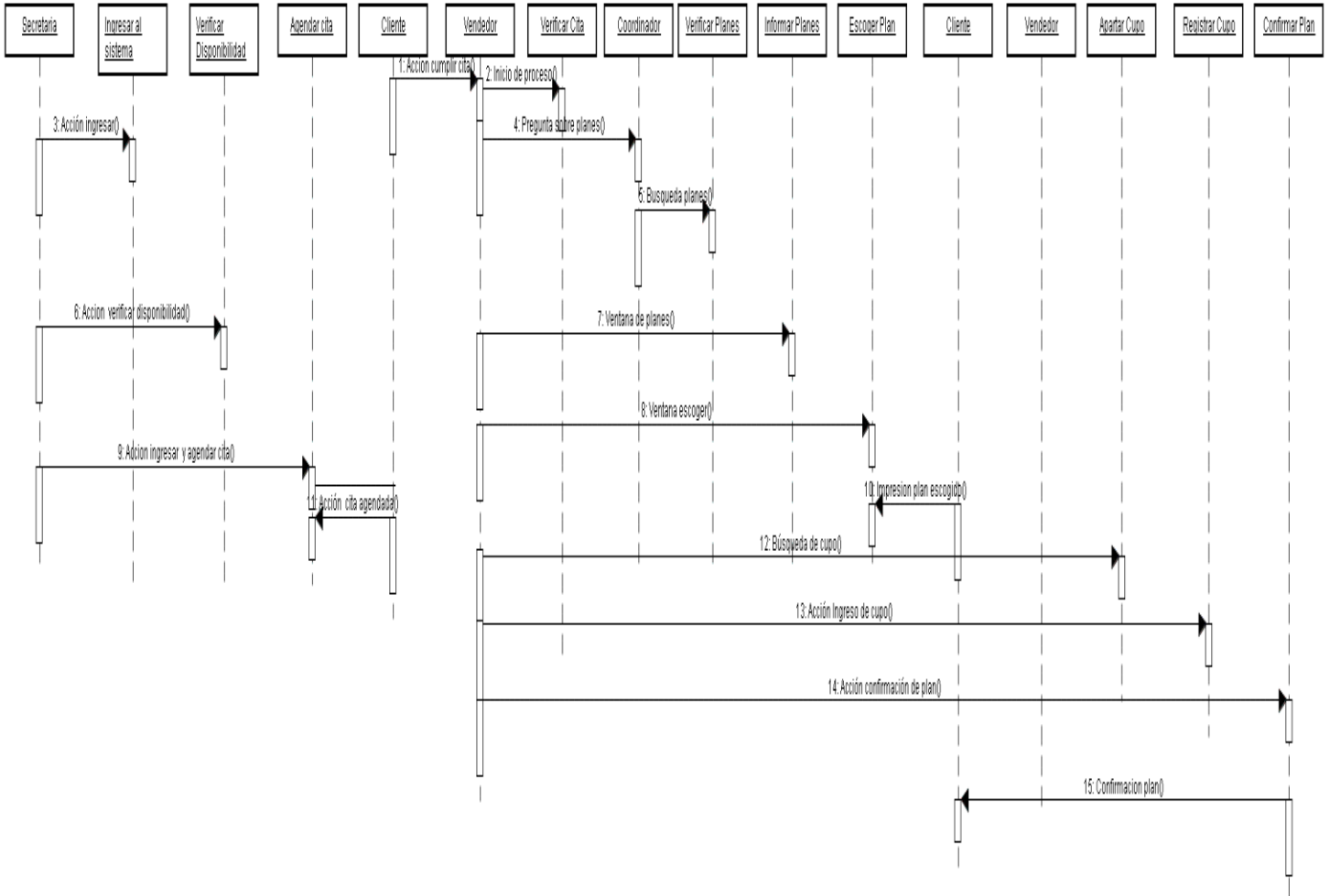


### Diagrama Detallado del Caso de Uso Gestión Agencia

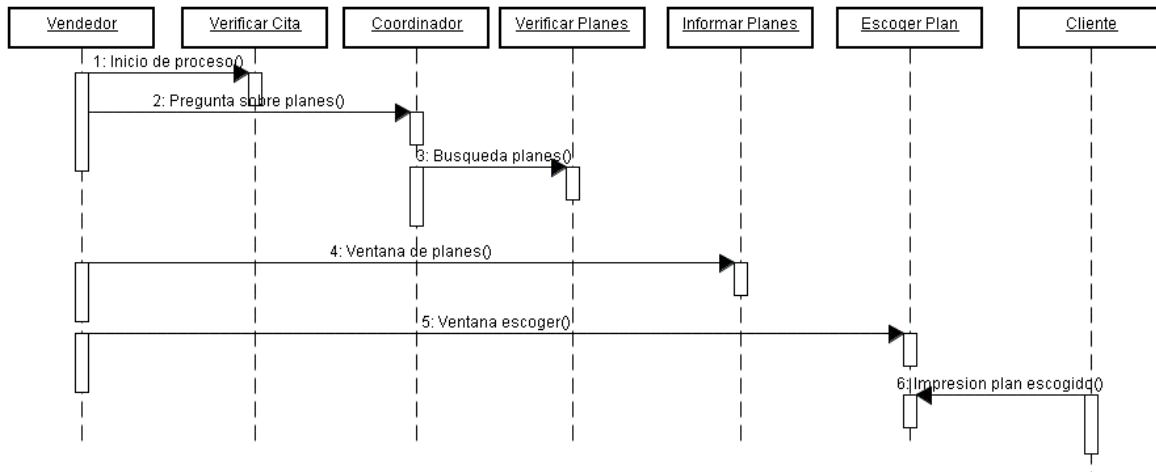


### 9.3.2. DIAGRAMA DE SECUENCIAS

#### 9.3.2.1. Diagrama de Secuencias del Sistema Actual

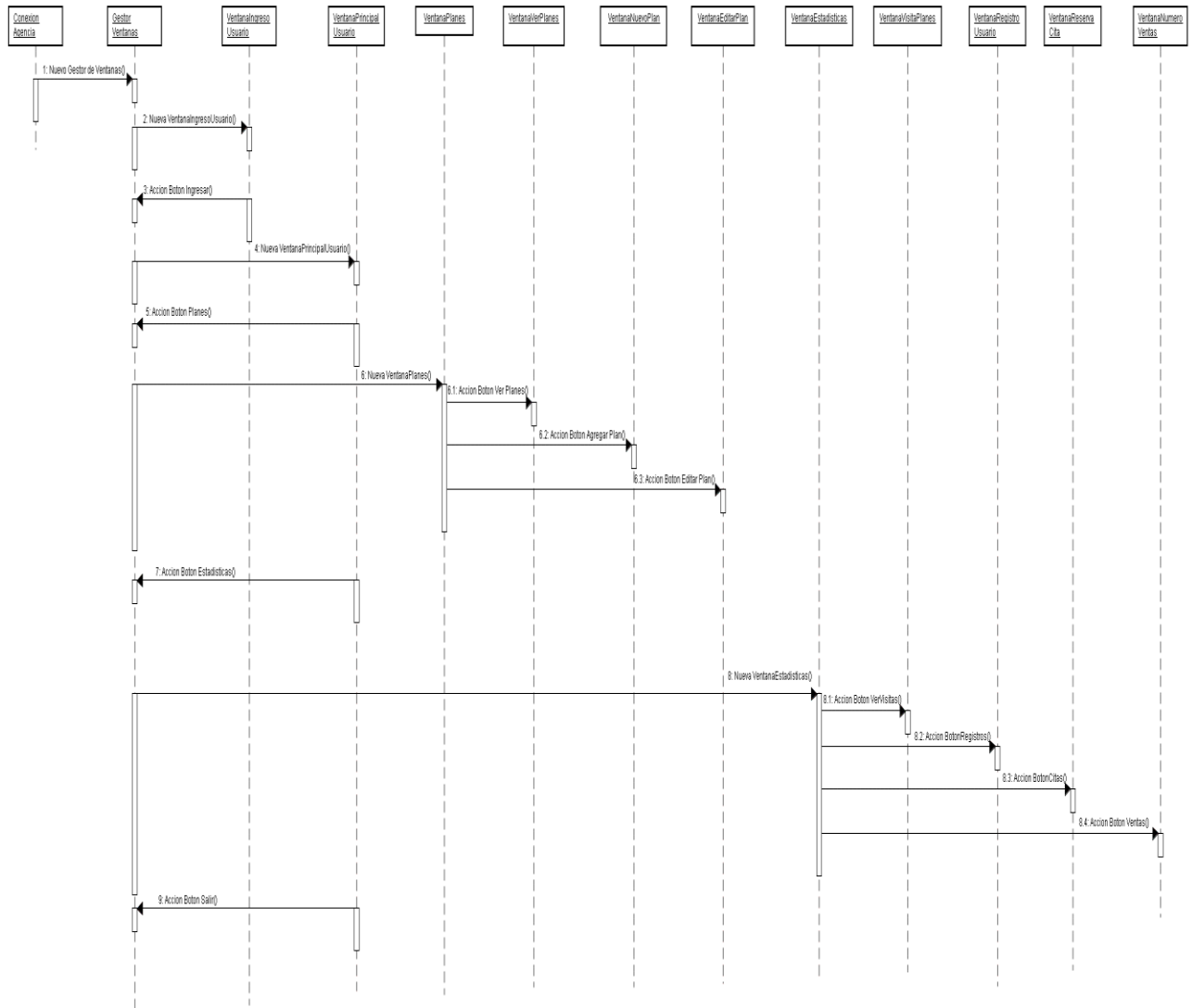


## Diagrama de Secuencia Detallado Consultar Planes



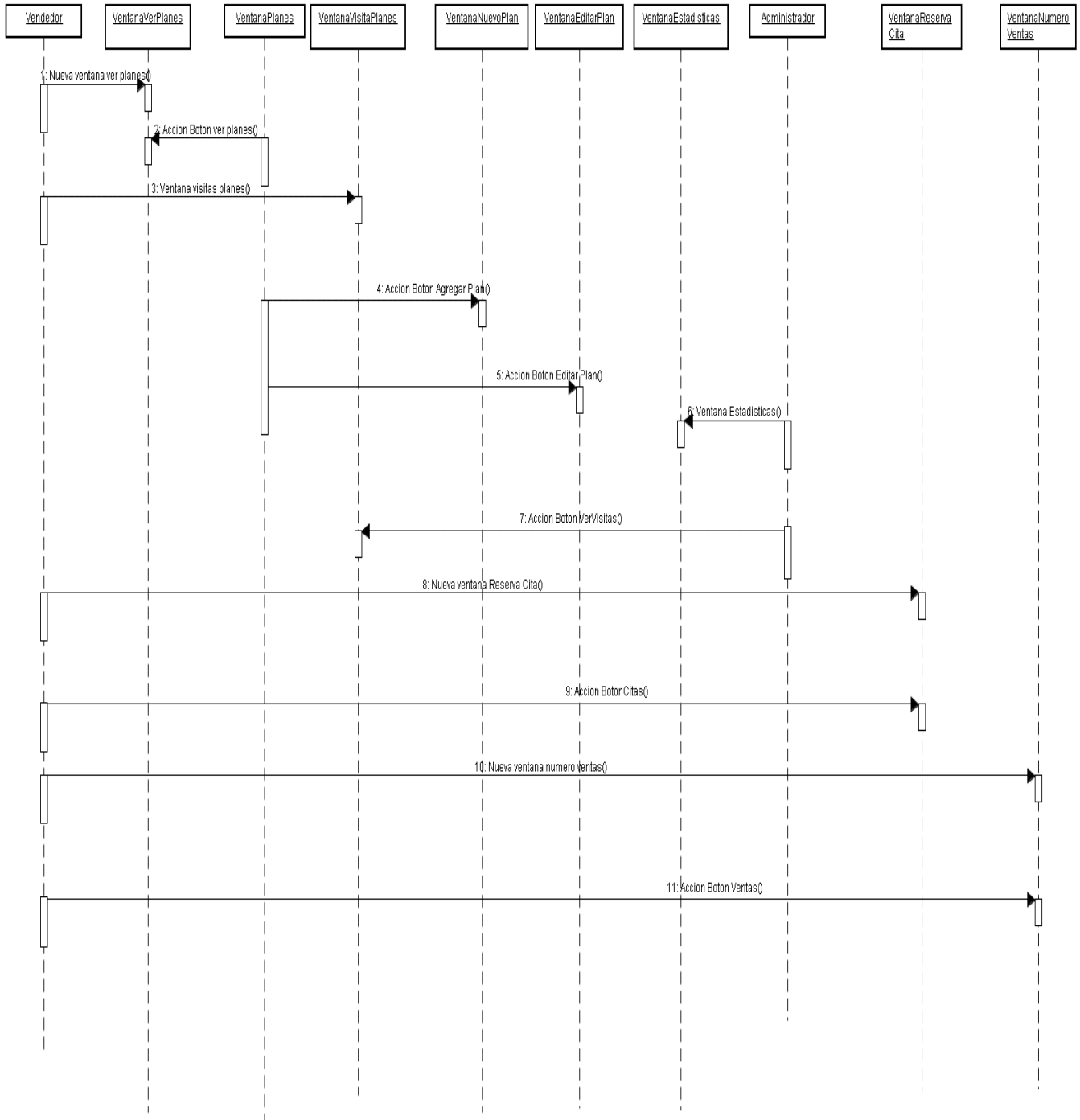
### 9.3.2.2. Diagrama de Secuencias del Sistema Propuesto

#### Diagrama de Secuencia Global Modulo Agencia



## Diagrama de Secuencia Detallado Escoger Opción

### Modulo Agencia





## 9.5. DICCIONARIO DE DATOS

NOMBRE	TABLA AGENCIA						
DESCRIPCIÓN	Almacena los datos de las diferentes agencias de transportes que hacen alianzas con la empresa para el transporte de los planes.						
CAMPO	TIPO DE DATO	LONG	CLAVE	UNICIDAD	OBLIGATORIEDAD	INDEXADO	DESCRIPCION
Id_Agencia	INT	1 BYTE	PK	SI	SI	SI	Campo que contiene el código de la agencia, se incrementa, es único, indexado, obligatorio y se comporta como llave primaria.
Nombre_Agencia	STRING	2 BYTE	---	NO	SI	NO	Campo que contiene el nombre de la agencia, no es único, no es indexado y obligatorio.
Direccion_Agencia	STRING	8 BYTE	---	NO	SI	NO	Campo que contiene la dirección de la agencia, no es único y obligatorio.
Telefono_Agencia	STRING	1 BYTE	---	NO	SI	NO	Campo que contiene el el teléfono de la agencia, no es único, ni indexado, pero si es obligatorio.
Email_Agencia	STRING	2 BYTE	---	SI	SI	NO	Campo que contiene el email de la agencia, no es único, es obligatorio, pero no indexado.
Cod_Transporte	INT	1 BYTE	FK	SI	SI	SI	Campo que contiene la llave foránea que conecta la tabla transporte, con

							la tabla agencia, es única, indexada y obligatoria.
--	--	--	--	--	--	--	---

NOMBRE	TABLA ALIMENTACION						
DESCRIPCIÓN	Almacena los datos de las comidas que se ofrecen para todos los planes.						
CAMPO	TIPO DE DATO	LONG	CLAVE	UNICIDAD	OBLIGATORIEDAD	INDEXADO	DESCRIPCION
Id_Alimentacion	INT	1 BYTE	PK	SI	SI	SI	Campo que contiene el código de la alimentación, se incrementa, es único, indexado, obligatorio y se comporta como llave primaria.
Desayuno_Alimentacion	STRING	2 BYTE	---	NO	SI	NO	Campo que contiene un dato positivo o negativo, dependiendo del plan al cual sea asignado.
Almuerzo_Alimentacion	STRING	8 BYTE	---	NO	SI	NO	Campo que contiene un dato positivo o negativo, dependiendo del plan al cual sea asignado.
Snacs_Alimentacion	STRING	1 BYTE	---	NO	SI	NO	Campo que contiene un dato positivo o negativo, dependiendo del plan al cual sea asignado.
BarraLibreAlimen	STRING	2 BYTE	---	SI	SI	NO	Campo que contiene un dato positivo o negativo, dependiendo del plan al cual sea asignado.

<b>NOMBRE</b>	<b>TABLA DESTINO</b>						
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Almacena los datos de los destinos a los cuales se van a dirigir los diferentes planes.						
<b>CAMPO</b>	<b>TIPO DE DATO</b>	<b>LONG</b>	<b>CLAVE</b>	<b>UNICIDAD</b>	<b>OBLIGATORIEDAD</b>	<b>INDEXADO</b>	<b>DESCRIPCION</b>
Id_Destino	INT	1 BYTE	PK	SI	SI	SI	Campo que contiene el código del destino, se incrementa, es único, indexado, obligatorio y se comporta como llave primaria.
Nombre_Destino	STRING	2 BYTE	---	NO	SI	NO	Campo que almacena el nombre de los destinos donde se dirigirán, los usuarios dependiendo del plan.
Cod_Ruta	STRING	8 BYTE	FK	SI	SI	SI	Campo que contiene una llave foránea que conecta la tabla ruta con la tabla Destino.

<b>NOMBRE</b>	<b>TABLA CONTIENE</b>						
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Almacena los datos de todos los servicios que se prestarán y no se prestarán en cada plan.						
<b>CAMPO</b>	<b>TIPO DE DATO</b>	<b>LONG</b>	<b>CLAVE</b>	<b>UNICIDAD</b>	<b>OBLIGATORIEDAD</b>	<b>INDEXADO</b>	<b>DESCRIPCION</b>
Id_Contiene	INT	1 BYTE	PK	SI	SI	SI	Campo que contiene el código de contiene, se incrementa, es único, indexado, obligatorio y se comporta como llave primaria.
Incluye_Contiene	STRING	2 BYTE	---	NO	SI	NO	Campo que almacena todos los servicios que prestará determinado

							plan.
Noincluye_Contiene	STRING	8 BYTE	---	NO	SI	NO	Campo que almacena todos los servicios que no prestarán en determinado plan.
Cod_Plan	STRING	1 BYTE	FK	SI	SI	SI	Campo que contiene una llave foránea que conecta la tabla plan con la tabla contiene.

<b>NOMBRE</b>	<b>TABLA ESTADO</b>						
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Almacena los datos del estado en el que se encuentra cada plan.						
<b>CAMPO</b>	<b>TIPO DE DATO</b>	<b>LONG</b>	<b>CLAVE</b>	<b>UNICIDAD</b>	<b>OBLIGATORIEDAD</b>	<b>INDEXADO</b>	<b>DESCRIPCION</b>
Id_Estado	INT	1 BYTE	PK	SI	SI	SI	Campo que contiene el código del estado, se incrementa, es único, indexado, obligatorio y se comporta como llave primaria.
Nivel_Estado	STRING	2 BYTE	---	NO	SI	NO	Campo que contiene el nivel de estado en el que se encuentra cada plan.

<b>NOMBRE</b>	<b>TABLA HOSPEDAJE</b>						
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Almacena los datos del hospedaje con el que va a contar cada plan.						
<b>CAMPO</b>	<b>TIPO DE DATO</b>	<b>LONG</b>	<b>CLAVE</b>	<b>UNICIDAD</b>	<b>OBLIGATORIEDAD</b>	<b>INDEXADO</b>	<b>DESCRIPCION</b>
Id_Hospedaje	INT	1 BYTE	PK	SI	SI	SI	Campo que contiene el código del hospedaje, se incrementa, es único, indexado, obligatorio y se comporta como llave primaria.

Tipo_Hospedaje	STRING	2 BYTE	---	NO	SI	NO	Campo que contiene el tipo de hospedaje para que sea escogido dependiendo el plan.
----------------	--------	-----------	-----	----	----	----	--

NOMBRE		TABLA ITINERARIO					
DESCRIPCIÓN	Almacena las rutinas diarias de cada plan, dependiendo la cantidad de días y el precio del mismo.						
CAMPO	TIPO DE DATO	LONG	CLAVE	UNICIDAD	OBLIGATORIEDAD	INDEXADO	DESCRIPCION
Id_Itinerario	INT	1 BYTE	PK	SI	SI	SI	Campo que contiene el código de itinerario, se incrementa, es único, indexado, obligatorio y se comporta como llave primaria.
Dia_Itinerario	STRING	2 BYTE	---	NO	SI	NO	Campo que almacena el numero de día referente al plan.
Descripcion_Itinerario	STRING	8 BYTE	---	NO	SI	NO	Campo que almacena las actividades a realizar por día, según el plan.
Cod_Plan	STRING	1 BYTE	FK	SI	SI	SI	Campo que contiene una llave foránea que conecta la tabla plan con la tabla itinerario. Esta indexada y es obligatoria.

NOMBRE	TABLA PLAN						
DESCRIPCIÓN	Es la tabla principal, almacena todos los datos del plan, y lo hace por medio de llaves foráneas que la conectan con las otras tablas.						
CAMPO	TIPO DE DATO	LONG	CLAVE	UNICIDAD	OBLIGATORIEDAD	INDEXADO	DESCRIPCION
Id_Plan	INT	1 BYTE	PK	SI	SI	SI	Campo que contiene el código del plan, se incrementa, es único, indexado, obligatorio y se comporta como llave primaria.
Cod_Ruta	INT	1 BYTE	FK	SI	SI	SI	Campo que almacena una llave foránea, que conecta la tabla plan con la tabla ruta, está indexado, es un dato único y obligatorio.
Cod_Destino	INT	1 BYTE	FK	SI	SI	SI	Campo que almacena una llave foránea, que conecta la tabla plan con la tabla destino, está indexado, es un dato único y obligatorio.
Cod_Hospedaje	INT	1 BYTE	FK	SI	SI	SI	Campo que almacena una llave foránea, que conecta la tabla plan con la tabla hospedaje, está indexado, es un dato único y obligatorio.
Cod_Alimentacion	INT	1 BYTE	FK	SI	SI	SI	Campo que almacena una llave foránea, que conecta la tabla plan con la tabla alimentación,

							está indexado, es un dato único y obligatorio.
Cod_Agencia	INT	1 BYTE	FK	SI	SI	SI	Campo que almacena una llave foránea, que conecta la tabla plan con la tabla agencia, está indexado, es un dato único y obligatorio.
Cod_Transporte	INT	1 BYTE	FK	SI	SI	SI	Campo que almacena una llave foránea, que conecta la tabla plan con la tabla transporte, está indexado, es un dato único y obligatorio.
Precioperosna_Plan	INT	2 BYTE	—	SI	SI	NO	Campo que almacena el precio del plan, es dato único, y obligatorio.
Fecha_Salida	STRING	1 BYTE	—	NO	SI	NO	Campo que almacena la fecha de salida del plan, no es único pero es obligatorio.
Fecha_Llegada	STRING	1 BYTE	—	NO	SI	NO	Campo que almacena la fecha de llegada del plan, no es único pero es obligatorio.
Duracion_Plan	STRING	1 BYTE	—	NO	SI	NO	Campo que almacena la duración en días de cada plan, no es única pero es obligatoria.
Cod_Temporada	INT	1 BYTE	PK	SI	SI	SI	Campo que almacena una llave foránea, que conecta la tabla plan con la tabla temporada,

							está indexado, es un dato único y obligatorio.
Cupos_Plan	STRING	1 BYTE	—	NO	SI	NO	Campo que almacena los cupos que existen de cada plan, no es única pero es obligatoria.

NOMBRE	TABLA RUTA						
DESCRIPCIÓN	Almacena los datos del estado en el que se encuentra cada plan.						
CAMPO	TIPO DE DATO	LONG	CLAVE	UNICIDAD	OBLIGATORIEDAD	INDEXADO	DESCRIPCION
Id_Ruta	INT	1 BYTE	PK	SI	SI	SI	Campo que contiene el código de la ruta, se incrementa, es único, indexado, obligatorio y se comporta como llave primaria.
Nombre_Ruta	STRING	2 BYTE	---	NO	SI	NO	Campo que contiene el nombre de la ruta, no es único, pero es obligatorio.

NOMBRE	TABLA TEMPORADA						
DESCRIPCIÓN	Almacena los datos del estado en el que se encuentra cada plan.						
CAMPO	TIPO DE DATO	LONG	CLAVE	UNICIDAD	OBLIGATORIEDAD	INDEXADO	DESCRIPCION
Id_Temporada	INT	1 BYTE	PK	SI	SI	SI	Campo que contiene el código de la temporada, se incrementa, es único, indexado, obligatorio y se comporta como llave primaria.
Estado_Temporada	STRING	2 BYTE	---	NO	SI	NO	Campo que contiene la temporada en la cual aplica

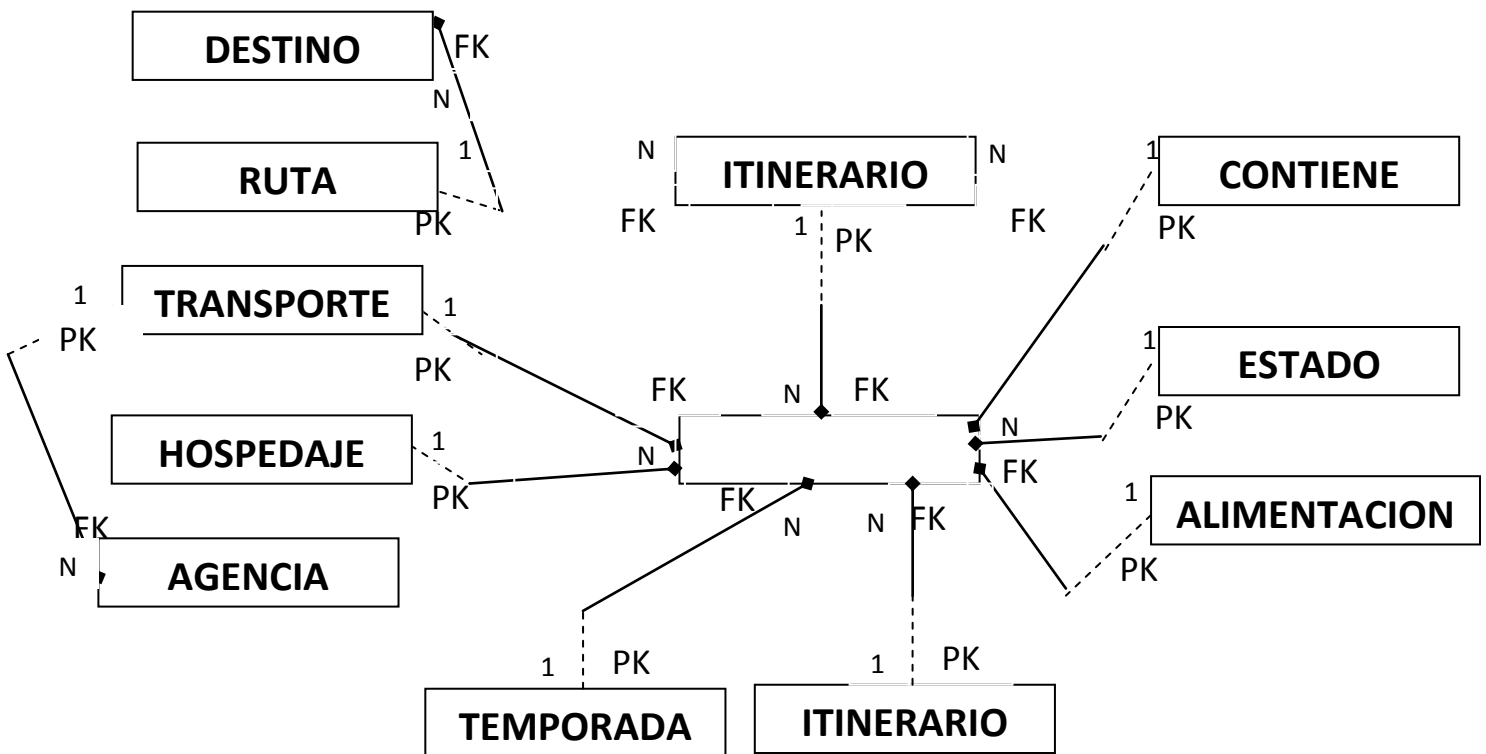


							cada plan.
--	--	--	--	--	--	--	------------

NOMBRE		TABLA TRANSPORTE					
DESCRIPCIÓN	Almacena los datos del estado en el que se encuentra cada plan.						
CAMPO	TIPO DE DATO	LONG	CLAVE	UNICIDAD	OBLIGATORIEDAD	INDEXADO	DESCRIPCION
Id_Transporte	INT	1 BYTE	PK	SI	SI	SI	Campo que contiene el código del transporte, se incrementa, es único, indexado, obligatorio y se comporta como llave primaria.
Tipo_Transporte	STRING	2 BYTE	---	NO	SI	NO	Campo que contiene el tipo de transporte de cada agencia que es escogida por plan.

## 10. DISEÑO DEL SISTEMA

### 10.1 DIAGRAMA DE CLASES



#### 10.1.1. DISEÑO DE CLASES

```
Clase Agencia
package Clases;
import java.util.Vector;
public class Agencia
{
    protected int Id_Agencia;
```

```

protected String Nombre_Agencia;
protected String Direccion_Agencia;
protected String Telefono_Agencia;
protected String Email_Agencia;
protected int Cod_Transporte;
protected Vector ArrayAgencia;
public Agencia()
{
    Id_Agencia=0;
    Nombre_Agencia="";
    Direccion_Agencia="";
    Telefono_Agencia="";
    Email_Agencia="";
    Cod_Transporte=0;
    ArrayAgencia= new Vector();
    asignatamañovector();
}
protected void asignatamañovector()
{
    ArrayAgencia.setSize(6);
}
public void setidagen(int id_agen)
{
    Id_Agencia=id_agen;
    ArrayAgencia.setElementAt(Id_Agencia,0);
}
public int getidagen()

```

```

    {
        return Id_Agencia;
    }
public void setnomagen(String nom_agen)
    {
        Nombre_Agencia=nom_agen;
        ArrayAgencia.setElementAt(Nombre_Agencia,1);
    }
public String getnomagen()
    {
        return Nombre_Agencia;
    }
public void setdiragen(String dir_agen)
    {
        Direccion_Agencia=dir_agen;
        ArrayAgencia.setElementAt(Direccion_Agencia,2);
    }
public String getdiragen()
    {
        return Direccion_Agencia;
    }
public void setelagen(String tel_agen)
    {
        Telefono_Agencia=tel_agen;
        ArrayAgencia.setElementAt(Telefono_Agencia,3);
    }

```

```

public String getelagen()
{
    return Telefono_Agencia;
}

public void setemailagen(String email_agen)
{
    Email_Agencia=email_agen;
    ArrayAgencia.setElementAt(Email_Agencia,4);
}

public String getemailagen()
{
    return Email_Agencia;
}

public void setcodtrans(int trans_agen)
{
    Cod_Transporte=trans_agen;
    ArrayAgencia.setElementAt(Cod_Transporte,5);
}

public int getcodtrans()
{
    return Cod_Transporte;
}

public Vector getagencia()
{
    return ArrayAgencia;
}

```

```

    }
}
Clase Alimentación
package Clases;
import java.util.Vector;
public class Alimentacion
{
    protected int Id_Alimentacion;
    protected String Desayuno_Alimen;
    protected String Almuerzo_Alimen;
    protected String Cena_Alimen;
    protected String Snacs_Alimen;
    protected String BarraLibre_Alimen;
    protected Vector ArrayAlime;
    public Alimentacion()
    {
        Id_Alimentacion=0;
        Desayuno_Alimen="";
        Almuerzo_Alimen="";
        Cena_Alimen="";
        Snacs_Alimen="";
        BarraLibre_Alimen="";

        ArrayAlime= new Vector();
        asignatamañovector();
    }
}

```

```

protected void asignatamañovector()
{
    ArrayAlime.setSize(6);
}

public void setidalime(int id_alime)
{
    Id_Alimentacion=id_alime;
    ArrayAlime.setElementAt(Id_Alimentacion,0);
}

public int getidalime()
{
    return Id_Alimentacion;
}

public void setdesalime(String desa_alime)
{
    Desayuno_Alimen=desa_alime;
    ArrayAlime.setElementAt(Desayuno_Alimen,1);
}

public String getdesalime()
{
    return Desayuno_Alimen;
}

public void setalmualime(String almu_alime)
{

```

```
    Almuerzo_Alimen=almu_alime;
    ArrayAlime.setElementAt(Almuerzo_Alimen,2);
}
```

```
public String getalmualime()
```

```
{
    return Almuerzo_Alimen;
}
```

```
public void setcenalime(String cena_alime)
```

```
{
    Cena_Alimen=cena_alime;
    ArrayAlime.setElementAt(Cena_Alimen,3);
}
```

```
public String getcenalime()
```

```
{
    return Cena_Alimen;
}
```

```
public void setsnacsalime(String snacs_alime)
```

```
{
    Snacs_Alimen=snacs_alime;
    ArrayAlime.setElementAt(Snacs_Alimen,4);
}
```

```
public String getsnacsalime()
```

```
{
    return Snacs_Alimen;
}
```



```

    }
    public void setbarralime(String barra_alime)
    {
        BarraLibre_Alimen=barra_alime;
        ArrayAlime.setElementAt(BarraLibre_Alimen,5);
    }

    public String getbarralime()
    {
        return BarraLibre_Alimen;
    }

    public Vector getalimentacion()
    {
        return ArrayAlime;
    }
}

```

#### Clase Plan

```

package Clases;
import java.util.Vector;
public class Plan
{
    protected int Id_Plan;
    protected int Cod_Ruta;
    protected int Cod_Destino;
    protected int Cod_Estado;
    protected int Cod_Hospedaje;
}

```

```
protected int Cod_Alimentacion;
protected int Cod_Agencia;
protected int Cod_Transporte;
protected int Preciopersona_Plan;
protected String Fecha_Salida;
protected String Fecha_Llegada;
protected String Duracion_Plan;
protected int Cod_Temporada;
protected String Cupos_Plan;
protected Vector ArrayPlan;
```

```
public Plan()
{
    Id_Plan=0;
    Cod_Ruta=0;
    Cod_Destino=0;
    Cod_Estado=0;
    Cod_Hospedaje=0;
    Cod_Alimentacion=0;
    Cod_Agencia=0;
    Cod_Transporte=0;
    Preciopersona_Plan=0;
    Fecha_Salida="";
    Fecha_Llegada="";
    Duracion_Plan="";
    Cod_Temporada=0;
    Cupos_Plan="";
```

```
    ArrayPlan=new Vector();
    asignatamañovector();

}

public void asignatamañovector()
{
    ArrayPlan.setSize(15);
}

public void setidplan(int id_pla)
{
    Id_Plan=id_pla;
    ArrayPlan.setElementAt(Id_Plan,0);
}

public int getidplan()
{
    return Id_Plan;
}

public void setcodruta(int cod_rut)
{
    Cod_Ruta=cod_rut;
    ArrayPlan.setElementAt(Cod_Ruta,1);
}
```

```
public int getcodruta()
{
    return Cod_Ruta;
}

public void setcodest(int cod_dest)
{
    Cod_Destino=cod_dest;
    ArrayPlan.setElementAt(Cod_Destino,2);
}

public int getcodest()
{
    return Cod_Destino;
}

public void setcodesta(int cod_est)
{
    Cod_Estado=cod_est;
    ArrayPlan.setElementAt(Cod_Estado,3);
}

public int getcodesta()
{
    return Cod_Estado;
}

public void setcodhosp(int cod_hosp)
{
```

```

        Cod_Hospedaje=cod_hosp;
        ArrayPlan.setElementAt(Cod_Hospedaje,4);
    }

public int getcodhosp()
{
    return Cod_Hospedaje;
}

public void setcodalimen(int cod_alimen)
{
    Cod_Alimentacion=cod_alimen;
    ArrayPlan.setElementAt(Cod_Alimentacion,5);
}

public int getcodalimen()
{
    return Cod_Alimentacion;
}

public void setcodagen(int cod_agen)
{
    Cod_Agencia=cod_agen;
    ArrayPlan.setElementAt(Cod_Agencia,6);
}

public int getcodagen()
{
    return Cod_Agencia;
}

```

```
public void setcodtrans(int cod_trans)
{
    Cod_Transporte=cod_trans;
    ArrayPlan.setElementAt(Cod_Transporte,7);
}

public int getcodtrans()
{
    return Cod_Transporte;
}

public void setprecioperplan(int precioper_plan)
{
    Precioper_Plan=precioper_plan;
    ArrayPlan.setElementAt(Precioper_Plan,8);
}

public int getprecioperplan()
{
    return Precioper_Plan;
}

public void setfesaplan(String fesa_plan)
{
    Fecha_Salida=fesa_plan;
    ArrayPlan.setElementAt(Fecha_Salida,9);
}

public String getfesaplan()
```

```

    {
        return Fecha_Salida;
    }
public void setfelleplan(String felle_plan)
    {
        Fecha_Llegada=felle_plan;
        ArrayPlan.setElementAt(Fecha_Llegada,10);
    }

public String getfelleplan()
    {
        return Fecha_Llegada;
    }
public void setduraplan(String dura_plan)
    {
        Duracion_Plan=dura_plan;
        ArrayPlan.setElementAt(Duracion_Plan,11);
    }

public String getduraplan()
    {
        return Duracion_Plan;
    }
public void setcodtemp(int cod_tem)
    {
        Cod_Temporada=cod_tem;
        ArrayPlan.setElementAt(Cod_Temporada,12);
    }

```

```
    }

    public int getcodtemp()
    {
        return Cod_Temporada;
    }

    public void setcupoplan(String cupo_plan)
    {
        Cupos_Plan=cupo_plan;
        ArrayPlan.setElementAt(Cupos_Plan,13);
    }

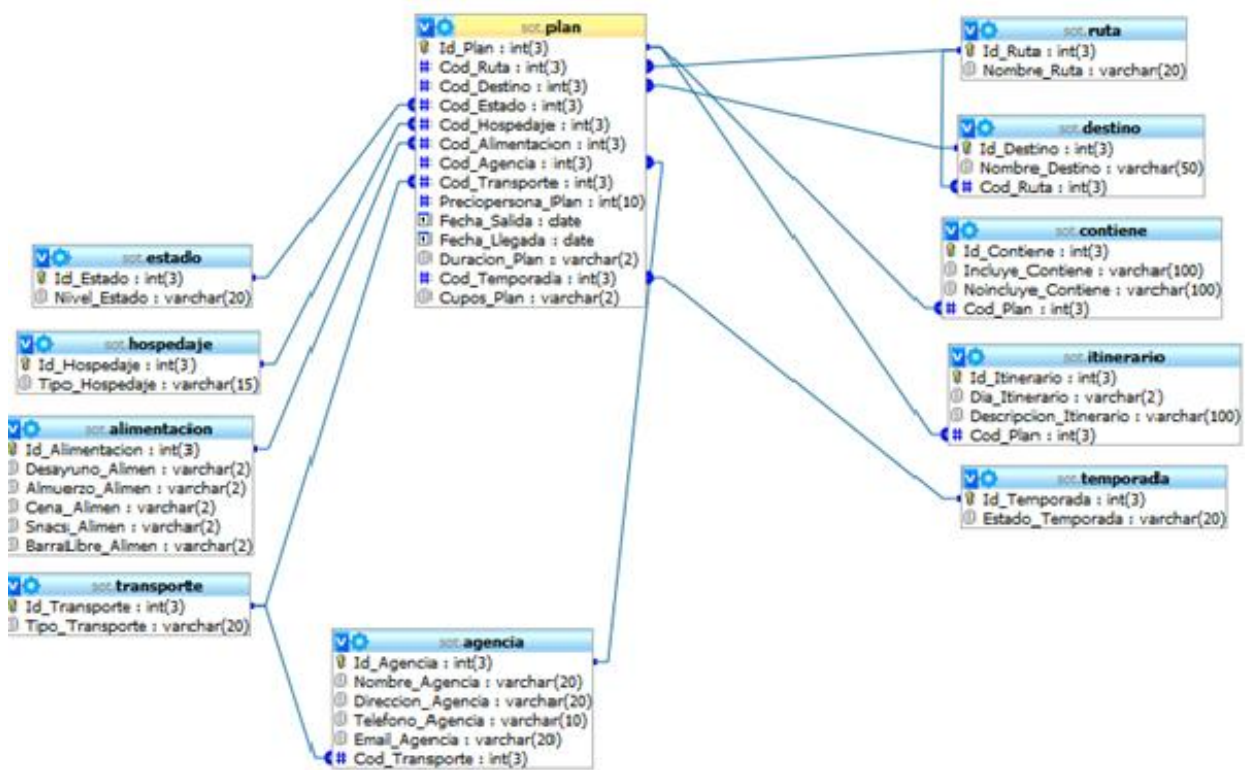
    public String getcupoplan()
    {
        return Cupos_Plan;
    }

    public Vector getplan()
    {
        return ArrayPlan;
    }
}
```



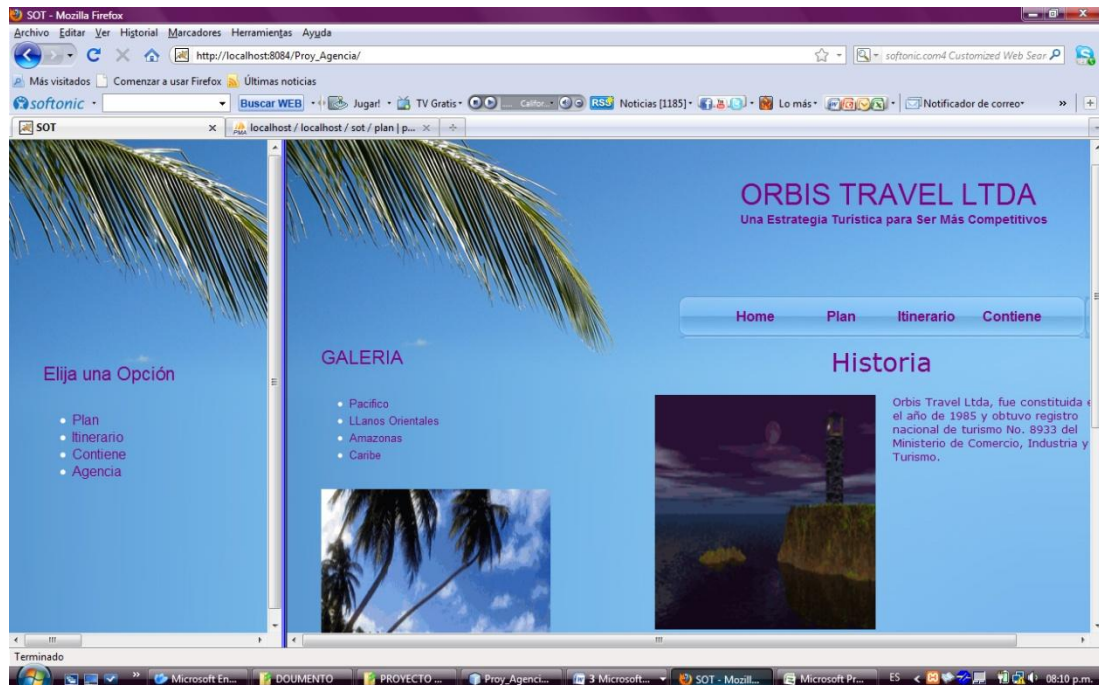
## 10.2

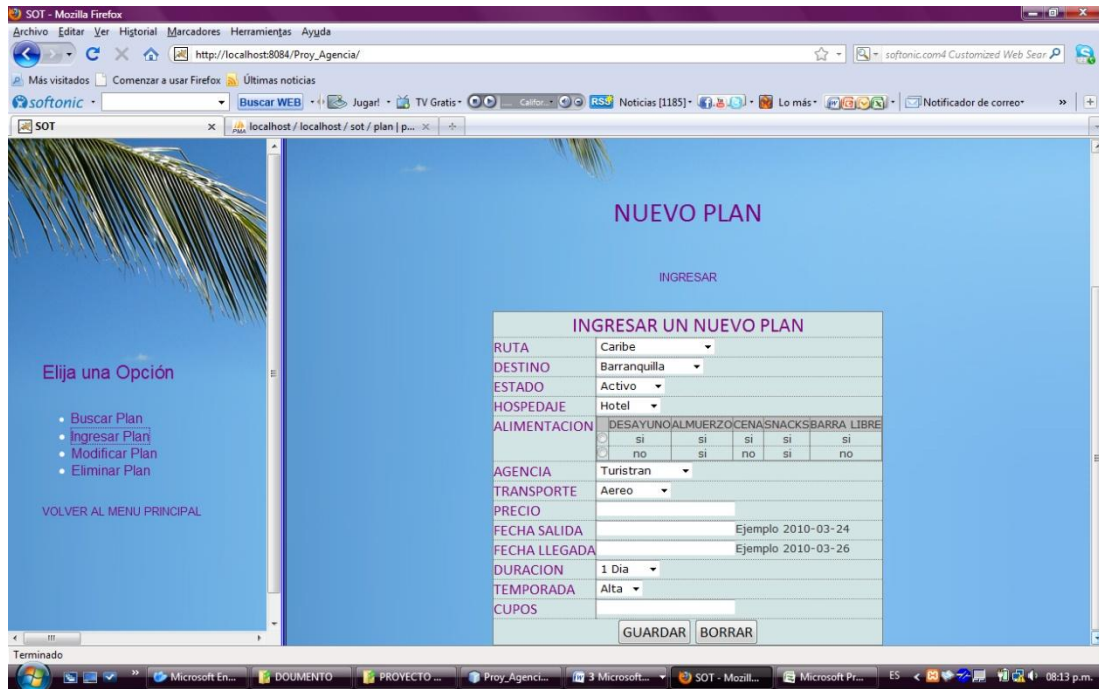
## DIAGRAMA ENTIDAD - RELACIÓN



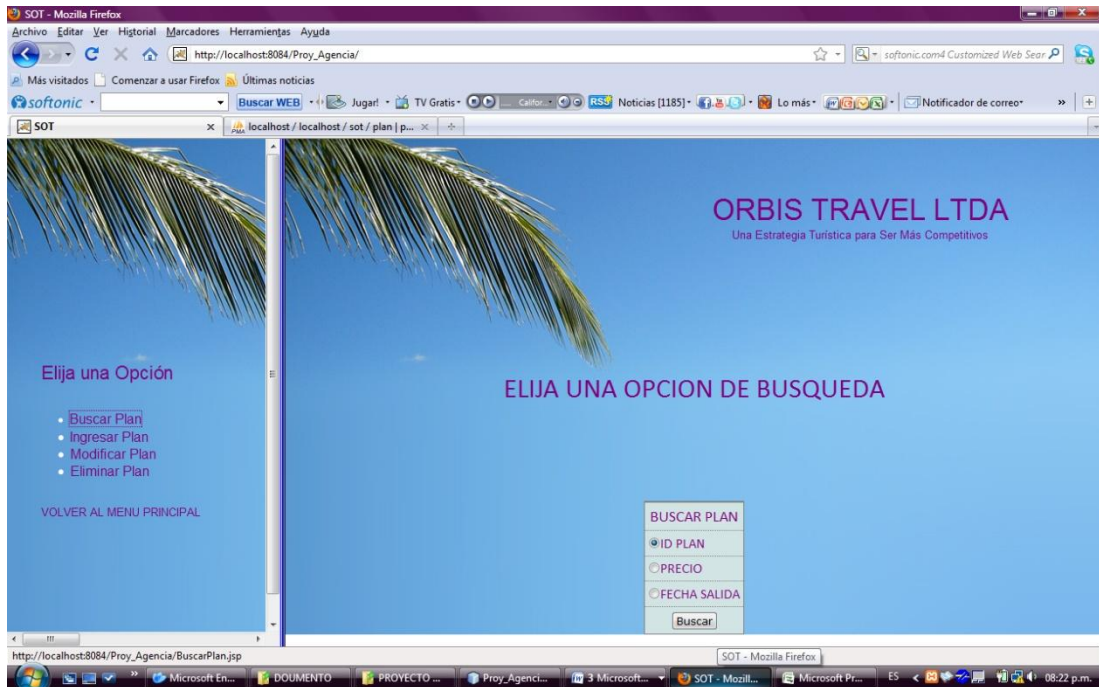
## 10.3

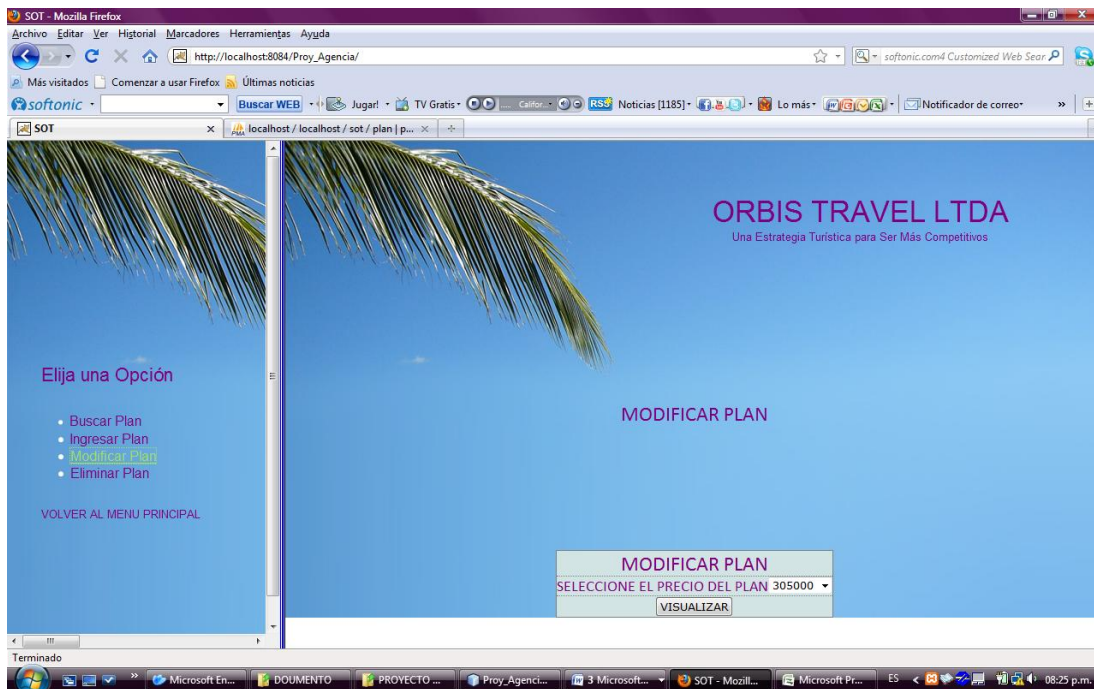
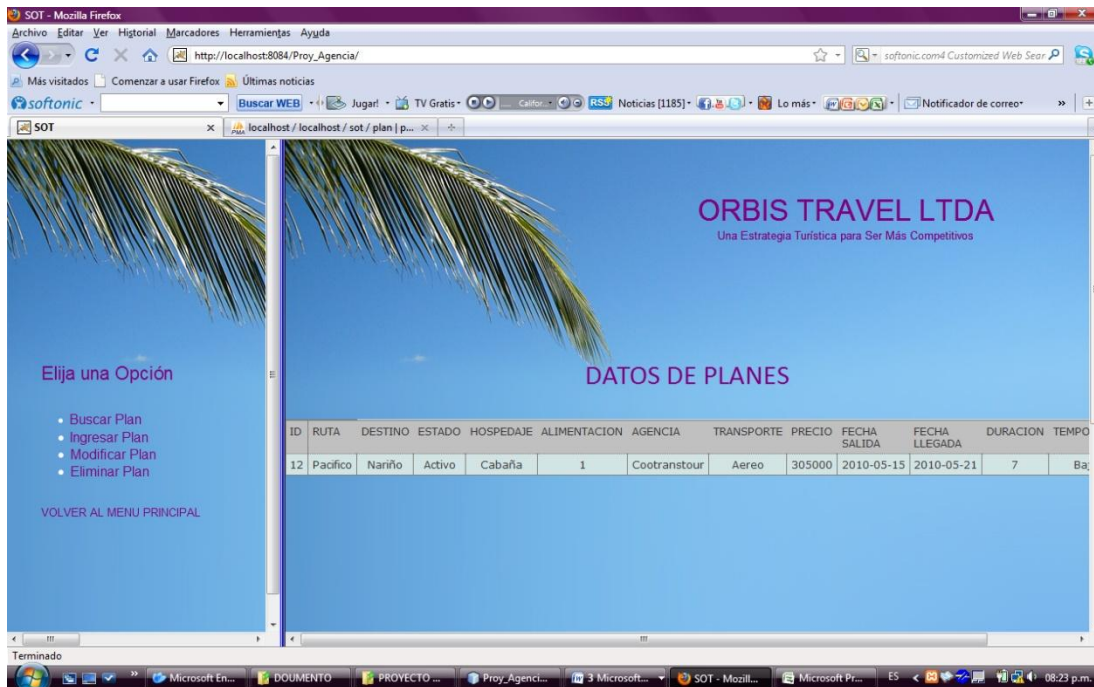
## DISEÑO DE PANTALLA DE CAPTURA



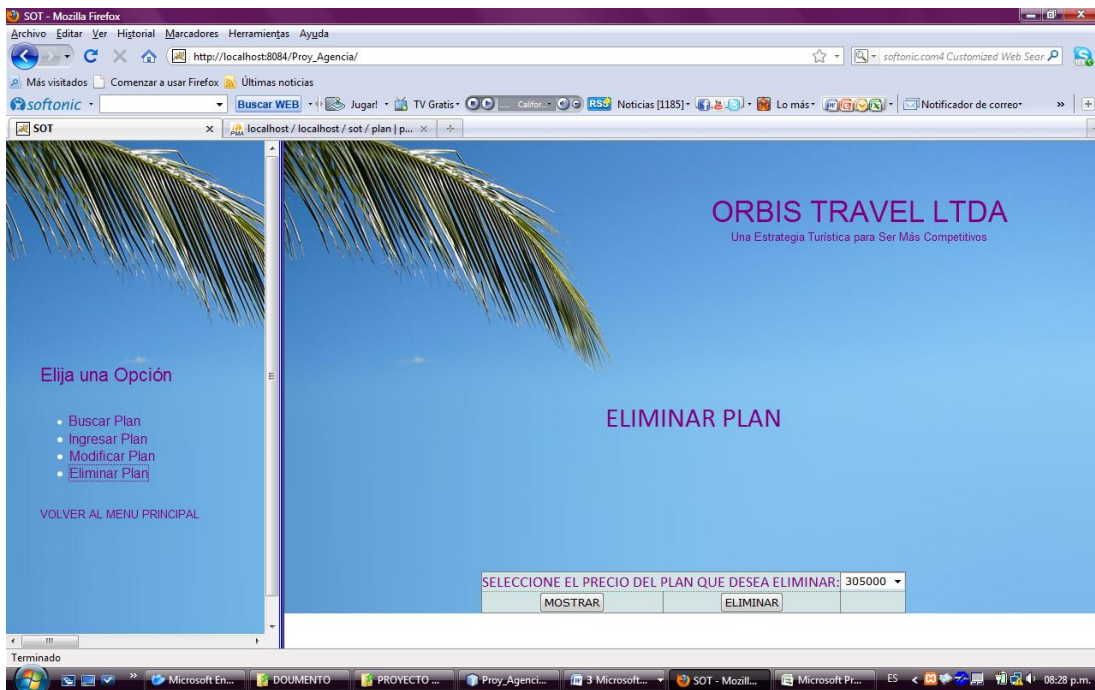
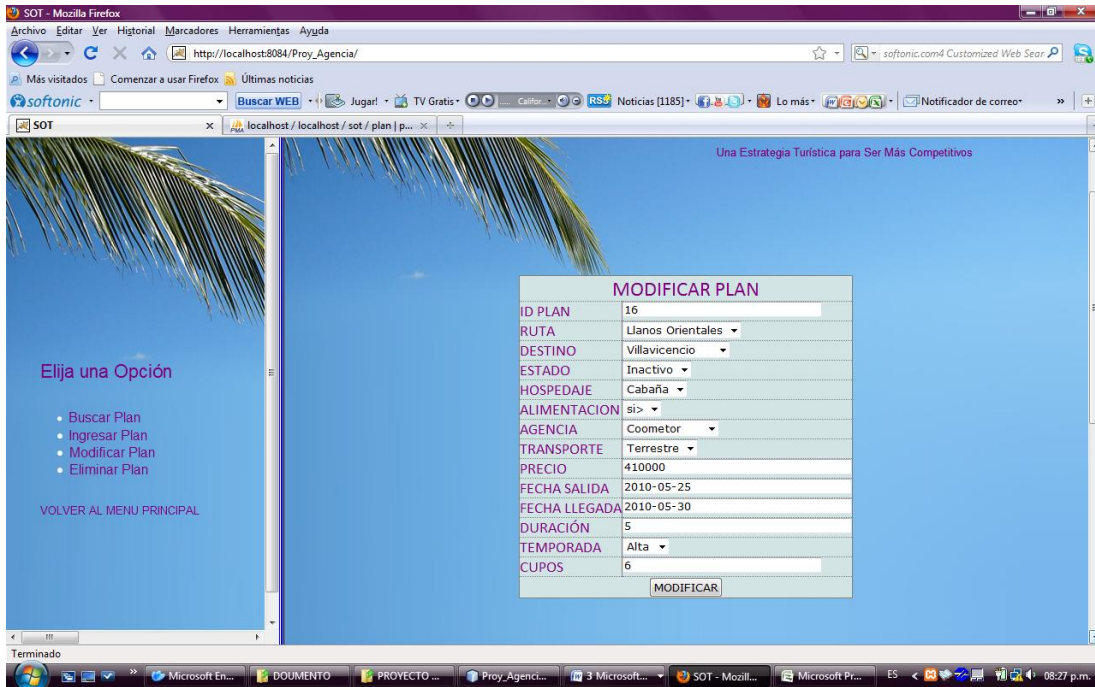


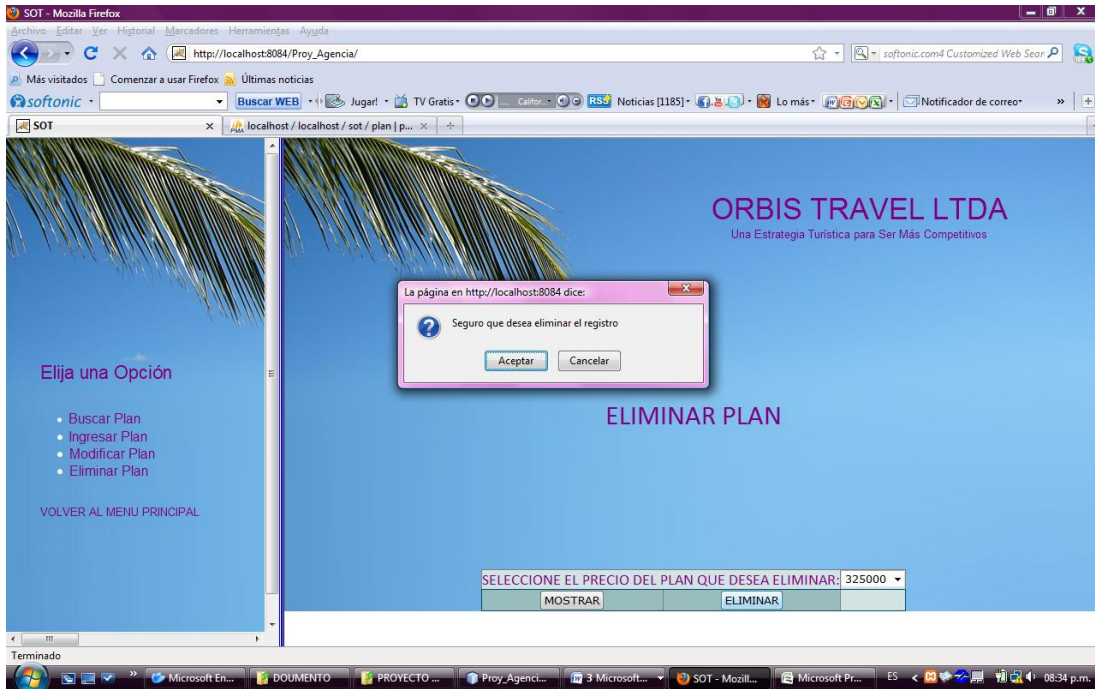
## 9.4. DISEÑO DE CONSULTAS E INFORMES





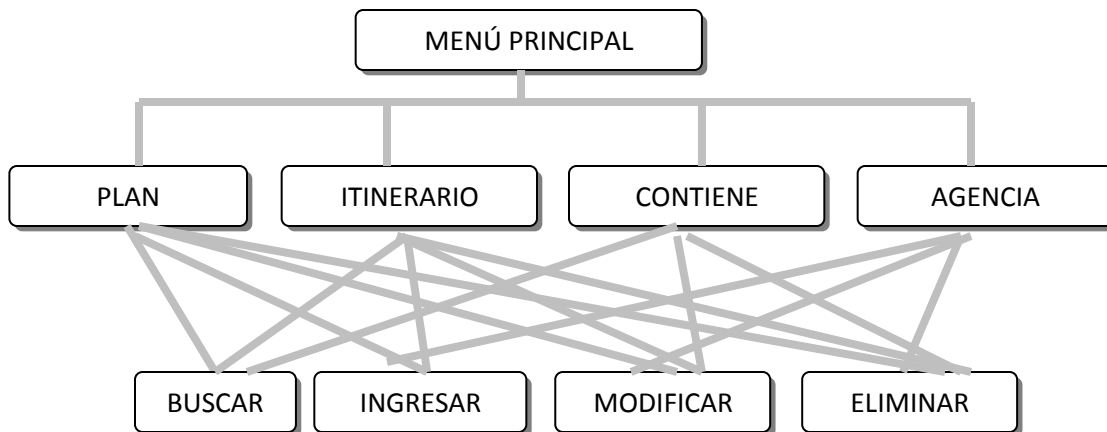






## 10.4

## DIAGRAMA FUNCIONAL



## 11. CONCLUSIONES

El sector turístico es uno de los sectores que más le aporta a la economía de un país.

En el desarrollo del proyecto de grado surgen infinidad de dudas, que hacen cavilar y permiten dar inicio a un proceso de investigación, que a su vez nos ayuda a afianzar conocimientos adquiridos y a obtener nuevos.

La plataforma Netbeans es una gran herramienta en el desarrollo de aplicaciones JSP, su integralidad permite que todos los componentes se adhieran de una manera adecuada y sin mayor complicación.

Este proyecto fue muy productivo ya que permitió que se aprendiera una nueva plataforma de desarrollo y nuevos lenguajes de programación que hacen del desarrollo de software una tarea más fácil y dinámica.

### **13. SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES**

Implementar en el aplicativo el modulo de reserva, convirtiéndolo en una plataforma amplia y con múltiples servicios.

Capacitar a todo el personal de la empresa para el manejo y control en nuevas tecnologías.

Distribuir el aplicativo en todo los equipos de la empresa, teniendo el control absoluto del mismo únicamente en el servidor.

Implementar nuevo hardware que se encuentre acorde con la estructura del aplicativo, para hacerlo más funcional y eficaz.

## 14. GLOSARIO

**Casos de Uso:** es una técnica para la captura de requisitos potenciales de un nuevo sistema o una actualización de software. Cada caso de uso proporciona uno o más escenarios que indican cómo debería interactuar el sistema con el usuario o con otro sistema para conseguir un objetivo específico. Normalmente, en los casos de usos se evita el empleo de jergas técnicas, prefiriendo en su lugar un lenguaje más cercano al usuario final. En ocasiones, se utiliza a usuarios sin experiencia junto a los analistas para el desarrollo de casos de uso. (pág. Wikipedia)

**Diagrama de Secuencia:** muestra la interacción de un conjunto de objetos en una aplicación a través del tiempo y se modela para cada método de la clase. Mientras que el diagrama de casos de uso permite el modelado de una vista business del escenario, el diagrama de secuencia contiene detalles de implementación del escenario, incluyendo los objetos y clases que se usan para implementar el escenario, y mensajes intercambiados entre los objetos. (pág. Wikipedia)

**Diagrama o Modelo Entidad-Relación:** (a veces denominado por su siglas, E-R "Entity relationship", o, "DER" Diagrama de Entidad Relación) es una herramienta para el modelado de datos de un sistema de información. Estos modelos expresan entidades relevantes para un sistema de información así como sus interrelaciones y propiedades. (pág. Wikipedia)

**Diagrama de Clases:** es un tipo de diagrama estático que describe la estructura de un sistema mostrando sus clases, atributos y las relaciones entre ellos. Los diagramas de clases son utilizados durante el proceso de análisis y diseño de los sistemas, donde se crea el diseño conceptual de la información que se manejará en el sistema, y los componentes que se encargaran del funcionamiento y la relación entre uno y otro. (pág. Wikipedia)



**Diccionario de Datos:** es un conjunto de metadatos que contiene las características lógicas y puntuales de los datos que se van a utilizar en el sistema que se programa, incluyendo nombre, descripción, alias, contenido y organización. Identifica los procesos donde se emplean los datos y los sitios donde se necesita el acceso inmediato a la información, se desarrolla durante el análisis de flujo de datos y auxilia a los analistas que participan en la determinación de los requerimientos del sistema, su contenido también se emplea durante el diseño. (pág. Wikipedia)

**Diagrama de Gantt:** es una popular herramienta gráfica cuyo objetivo es mostrar el tiempo de dedicación previsto para diferentes tareas o actividades a lo largo de un tiempo total determinado. A pesar de que, en principio, el diagrama de Gantt no indica las relaciones existentes entre actividades, la posición de cada tarea a lo largo del tiempo hace que se puedan identificar dichas relaciones e interdependencias. (pág. Wikipedia)

## • TRABAJOS CITADOS

Registro Nacional del Derecho de Autor. (23 de Junio de 1989). Recuperado el 14 de Septiembre de 2009, de [http://www.unal.edu.co/viceinvestigacion/normatividad/decreto\\_1360.pdf](http://www.unal.edu.co/viceinvestigacion/normatividad/decreto_1360.pdf)

A., R. E. (s.f.). *ARQHYS*. Recuperado el 10 de Septiembre de 2009, de ARCHITECTS SITE: [www.arq.com/contenidos/viajesagencias-historia.html](http://www.arq.com/contenidos/viajesagencias-historia.html)

A., R. E. (s.f.). *ARQHYS*. Recuperado el 10 de Septiembre de 2009, de ARCHITECTS SITE: <http://www.arqhys.com/contenidos/viajesagencia-importancia.html>

Alvarez, M. A. (09 de Mayo de 2001). *DesarrolloWeb.com*. Recuperado el 27 de Septiembre de 2009, de DesarrolloWeb.com: <http://www.desarrolloweb.com/articulos/392.php>

Amadeus, F. &. (s.f.). *DOCSTOC*. Recuperado el 11 de Septiembre de 2009, de DOCSTOC: <http://www.docstoc.com/docs/9641333/?key=MGFmMzU1OTEt&pass=NTliZC00ODQ4>

DMC, E. (s.f.). *Cartagena De Indias Ediciones DMC*. Recuperado el 10 de Septiembre de 2009, de <http://www.cartagena-indias.com/Actualidad/2009/0516-agencias-viaje-colombia.html>

Hernandez, M. B. (Junio de 2004). *Gestiopolis*. Recuperado el 09 de Septiembre de 2009, de Gestiopolis: <http://www.gestiopolis.com/canales2/gerencia/1/titurismo.htm>

*IPN*. (s.f.). Recuperado el 12 de Septiembre de 2009, de Instituto Politecnico Nacional: <http://www.dcy.c.ipn.mx/dcy.c/quesonlastics.aspx>

*LOCURA VIAJES*. (s.f.). Recuperado el 10 de Septiembre de 2009, de [www.locuraviajes.com/blog/agencias-de-viajes](http://www.locuraviajes.com/blog/agencias-de-viajes)

*Maestros Del Web*. (08 de Noviembre de 2003). Recuperado el 27 de Septiembre de 2009, de <http://www.maestrosdelweb.com/editorial/introcss/>

*Mis Respuestas*. (s.f.). Recuperado el 2009 de Septiembre de 2009, de <http://www.misrespuestas.com/que-es-el-turismo.html>

Pressman, R. (2002). *INGENIERÍA DEL SOFTWARE: un enfoque Práctico* (5 ed.). Aravaca(Madrid): The McGraw-Hill.

PUCCIO, H. y. (Diciembre de 2008). *Revistas Electronicas*. Recuperado el 2009 de Septiembre de 2009, de LA INNOVACIÓN COMO REQUISITO PARA LA COMPETITIVIDAD TURÍSTICA: Una metodología para su descripción y análisis: <http://mingaonline.uach.cl/pdf/gestur/n10/art05.pdf>

*RioServer*. (21 de Septiembre de 2008). Recuperado el 27 de Septiembre de 2009, de RioServer: <http://www.rioserver.com/comunidad/index.php/categoryblog/90-que-es-mysql-y-tablas-mysql.html>

Robles, L. E. (s.f.). *Slideshare*. Recuperado el 11 de Septiembre de 2009, de Present Yourself: <http://www.slideshare.net/ebayonet/infomediarios-un-modelo-de-negocio-en-internet>

S.L., A. I. (s.f.). *Adrformacion*. Recuperado el 27 de Septiembre de 2009, de Adrformacion: <http://www.adrformacion.com/cursos/ajax/leccion1/tutorial1.html>

*wilkinsonpc*. (s.f.). Recuperado el 14 de Septiembre de 2009, de Tecnologías de informática e Internet: <http://www.wilkinsonpc.com.co/free/articulos/softwarelibre.html>

wikipedia.(s.f). Recuperado el 24 de abril de 2010,